Banglainternet.com represents

Bichitro Joto Dinosor

Onish Dash Opu

ভূমিকা

পৃথিবীর কোনো মানুষ ডাইনোসর দেখেনি। এই আশ্চর্য প্রাগৈতিহাসিক জীবটি সম্পর্কে আমরা যা জানি সবই বিজ্ঞানীদের আবিষ্কৃত ডাইনোসরের জীবাশ্মে পরিণত হওয়া হাড়গোড় থেকে। দু'শ তিরিশ মিলিয়ন বছর আগে পৃথিবীর বুকে ডাইনোসরের যাত্রা শুরু, আর সর্বশেষ ডাইনোসরটি পৃথিবীর বুক থেকে বিলুপ্ত হয়ে গেছে ষাট মিলিয়ন বছর আগে!

তারপরও মানুষ এই প্রকাণ্ডদেহী সরীসৃপের প্রতি এমন আকর্ষণ বোধ করে কেন? 'সম্ভবত এরা **বন্ধুসুলভ দানব** বলে,' মন্তব্য করেছিলেন একজন। এ যেন সিনেমায় কোনো দানবকে দেখছি— ভয়ও পাচ্ছি, আবার জানছিও ওটা কৃত্রিম খেলনা ছাড়া কিছু নয়। একই কথা প্রযোজ্য ডাইনোসরের ক্ষেত্রেও। কুড়ি মিটার লম্বা, ভয়ঙ্কর চেহারার একটা প্রাণীর কথা ভাবলেই কেমন ভয়ের কাঁপন ওঠে বুকে, তবে স্বস্তির ব্যাপার এই যে বিশালদেহী দানব কাউকে হামলা করতে আসছে না। কারণ ওরা তো বিলীন হয়ে গেছে সেই কবে! তবে কোটি কোটি বছর আগে আমেরিকা বা আফ্রিকার যে মাটিতে স্টেগোসরাস দাপিয়ে বেড়াত, সে মাটিতে আজ হয়তো আমেরিকান কোনো পার্ক বা আফ্রিকান কোনো বাড়ি দাঁড়িয়ে আছে।

ডাইনোসর নিয়ে সবচে' বড় সমস্যা হলো তাদের ব্যাপ্তিকাল নির্ণয়। মানুষ পৃথিবীতে বাস করছে প্রায় দুই মিলিয়ন বছর ধরে— এ ব্যাপারটা চিন্তা করাই কঠিন। আর ডাইনোসর পৃথিবীতে রাজত্ব করে গেছে প্রায় ১৬০ মিলিয়ন বছর— আশি গুণ বেশি সময় ধরে। ধারণা করা হয় মানুষের উৎপত্তি বানর থেকে। আর ডাইনোসরের বিবর্তন ঘটেছে বিভিন্ন গঠন বা আকার থেকে। ডাইনোসরদের একটি প্রজাতির বিলুপ্তি ঘটেছে, তারপর নতুন আরেক প্রজাতির বিবর্তন ঘটতে সময় লেগেছে আরো কোটি বছর। তাই সব ডাইনোসর একই সময়ে বিচরণ করত না। বিজ্ঞানীরাও জানেন না ঠিক কত প্রজাতির ডাইনোসর ছিল। তারা এখন পর্যন্ত ৩৫০টি প্রজাতি গণনা করেছেন। তবে সঠিক হিসেবটা হয়তো জানা সম্ভব হবে না কোনোদিনও। কিছু ডাইনোসরের বিলুপ্তি ঘটেছে কোনোরকম জীবাশ্ম না রেখেই। কাজেই বোঝার উপায় নেই এরা কী ধরনের ডাইনোসর ছিল।

ডাইনোসররা খুব বেশি চালাক প্রাণী ছিল না। কিন্তু তারপরও তারা টিকে ছিল— টিকে থেকেছে ভালোভাবেই— ১৬০ মিলিয়ন বছরেরও বেশি সময় ধরে। টিকে থাকার বিচারে প্রাণী হিসাবে, এখন পর্যন্ত, তারা আমাদের চেয়ে অনেক বেশি সফল।

অনীশ দাস অপু

ডাইনোসর যুগের টাইম-চার্ট

বছর		ব্যাপ্তিকাল	যুগ
৫৬০ (মিলিয়ন)		ক্যামব্রিয়ান	প্যালিওজোয়িক
৫০০ (মিলিয়ন)		ওর্ডোভিসিয়ান	
৪৪০ (মিলিয়ন)		সিলুরিয়ান	
৪১০ (মিলিয়ন)		ডেভোনিয়ান	
৩৪৫ (মিলিয়ন)		কার্বোনিফেরাস	
১৮০ (মিলিয়ন)		পারমিয়ান	
২২৫ (মিলিয়ন)		ট্রায়াসিক	মেসোজোয়িক
১৯০ (মিলিয়ন)		জুরাসিক	
১৩৬ (মিলিয়ন)		ক্রিটেশিয়াস	
৬৪ (মিলিয়ন)	প্যালিওসিন	টার্শিয়ারি	সিনোজোয়িক
	ইয়োসিন		
	ওলিগোসিন		
	মাইয়োসিন		
	প্লিওসিন		
২ (মিলিয়ন)	প্লিস্টোসিন		কোয়ার্টারনারি
	বর্তমান		

প্রধান ডাইনোসর গ্রুপ

ওর্নিথিসচিয়ানস (Bird-hipped)

(১) ওর্নিথোপডস (যেমন ইগুয়ানোডন) দুই পায়ে হাঁটত ; তৃণভোজী।
(২) অ্যাঙ্কিলোসারাস (যেমন স্কোলোসরাস) চার পায়ে হাঁটত ; তৃণভোজী।
(৩) সেরাটপসিয়ানস (যেমন ট্রাইসেরাটপস) চার পায়ে হাঁটত ; তৃণভোজী।
(৪) স্টেগোসারাস (যেমন স্টেগোসরাস) চার পায়ে হাঁটত ; তৃণভোজী।

সরিসচিয়ানস (Lizard-hipped)

(১) সরোপডস (যেমন ডিপ্লোডোকাস) চার পায়ে হাঁটত ; তৃণভোজী।
(২) থেরাপডস
 ক. কার্নোসরাস (যেমন টিরানোসরাস) দুই পায়ে হাঁটত ; মাংসাশী।
 খ. কোয়েলুরোসারস (যেমন কম্পসোগনাথাস) চার পায়ে হাঁটত ; মাংসাশী।

Bird-hipped বলতে বিজ্ঞানীরা বুঝিয়েছেন যে সব ডাইনোসরের নিতম্বের গঠন ছিল আধুনিক আমলের পাখিদের মতো। এদের Pubic bone ছিল। বেশির ভাগ ওর্নিথিসচিয়ানদের, বিশেষ করে প্রথমদিকের ডাইনোসররা এ গোত্রভুক্ত ছিল।

Lizard hipped ডাইনোসরদের Pubic bone ছিল সামনের দিকে ঠেলে ওঠা। মজার ব্যাপার হলো, পাখি কিন্তু lizard hipped ডাইনোসরদের বংশ, শুধু pelvic bone-এর গড়নটা ছিল অন্যরকম।

ডাইনোসর কী?

ডাইনোসরের বাংলা আভিধানিক অর্থ 'ভয়ঙ্কর গিরগিটি'। গ্রীক শব্দ deinos (ভয়ঙ্কর) আর sauras (গিরগিটি) মিলে হয়েছে Dinosaur।

ব্রিটিশ অ্যানাটমিস্ট রিচার্ড ওয়েন ১৮৪১ খ্রীস্টাব্দে প্রথম 'ডাইনোসর' শব্দটি ব্যবহার করেন প্রাগৈতিহাসিক এই প্রাণীর আবিষ্কৃত দানবীয় ফসিল বা জীবাশ্মের হাড় থেকে এর চারিত্রিক বৈশিষ্ট্য নির্ণয় করার জন্যে। ডাইনোসরের হাড় এবং পায়ের ছাপকে আগে মনে করা হতো ড্রাগন কিংবা লোপ পাওয়া গিরগিটির শরীরের জীবাশ্ম। ওয়েনই প্রথম বুঝতে পারেন এসব প্রকাণ্ড হাড় এমন কোনো

প্রাণীর যারা বহু বছর আগে নিশ্চিহ্ন হয়ে গেছে পৃথিবীর বুক থেকে। আর এরা গিরগিটি থেকেও আলাদা। ওয়েনের এ তথ্য প্রকাশের পরপরই লণ্ডনে ডাইনোসর নিয়ে রীতিমতো উন্মাদনা শুরু হয়ে যায়। ১৮৫৪ খ্রীস্টাব্দে হাইড পার্কের ক্রিস্টাল প্যালেসে লাইফ-সাইজ ডাইনোসরের মডেল প্রদর্শনের ব্যবস্থা করা হয়।

শুরুর দিকের ডাইনোসর বিশেষজ্ঞদের হাতে তেমন ফসিল ছিল না, প্রাণীগুলোর চেহারা সম্পর্কেও ভুল-ভাল ধারণা তাঁরা দিয়েছেন। যেমন ওয়েন ইগুয়ানোডনকে ভাবতেন নয় মিটার লম্বা, জলহস্তির মতো বিশালদেহী কোনো প্রাণী, যার নাকের ডগায় ছোট, ধারাল শিং ছিল। কিন্তু অর্ধশতক পরে বিজ্ঞানীরা এই সিদ্ধান্তে এসেছেন, ইগুয়ানোডন দেখতে আসলে ক্যাঙারুর মতো আর শিংটাও ছিল কপালে। ওটা ঠিক শিং-ও নয়, থাবা। প্রকৃতির অদ্ভুত খেয়ালে কপালের ওপর গজিয়েছে।

তারপর থেকে প্রচুর ফসিল আবিষ্কার হয়েছে, বিজ্ঞানীরা এখনো কাজ করে যাচ্ছেন তথ্যের জন্যে। মন্টানার মিউজিয়াম অব দা রকিজ-এর প্যালিওনটোলজির কিউরেটর জ্যাক হর্নার মন্তব্য করেছেন, 'আমরা সম্ভবত সমস্ত প্রজাতির এক ভাগ সম্পর্কেও জানতে পারিনি।' (মোটামুটি ৩৫০ প্রজাতি সম্পর্কে এ পর্যন্ত জানা গেছে। তার অর্ধেকই গত ৩০ বছরের আবিষ্কার।)

তারপরও তাঁরা ডাইনোসরের বিবর্তন, এরা কীভাবে পৃথিবীতে টানা ১৬৫ মিলিয়ন বছর রাজত্ব করে গেছে, কীরকম ছিল তাদের আচার-আচরণ, কীভাবে ধ্বংস হয়ে গেল এসব সম্পর্কে প্রচুর তথ্য আবিষ্কার করতে সক্ষম হয়েছেন।

ডাইনোসরদের সকলেই ছিল সরীসৃপ, তবে সকল সরীসৃপই ডাইনোসর ছিল না। ডাইনোসররা 'আর্কোসারস' নামের সরীসৃপ গোত্রভুক্ত প্রাণী ছিল। এরা সবাই ডিম পাড়ত, আর শীতল রক্তের প্রাণীও সম্ভবত তারা ছিল না। ঠাণ্ডা আবহাওয়াতেও কেউ কেউ চলাফেরা করতে পারত স্বচ্ছন্দে; কেউ আর্কটিক অঞ্চলে বাস করত, যেখানে শীতকালে কখনোই উদয় ঘটত না সূর্যের। ডাঙা এবং পানি উভয় স্থানে বিচরণ ছিল ডাইনোসরদের।

ডাইনোসরদের হাড় এবং দাঁত থেকে এদের সম্পর্কে মোটামুটি তথ্য আবিষ্কার করেছেন বিজ্ঞানীরা। তবে ডাইনোসরদের চামড়া পচে মাটির সঙ্গে মিশে যাওয়ায় বলা মুশকিল এদের গায়ের চামড়া কী রকম ছিল। তবে উটাহ্'র ভাস্কর স্টিফেন জেরকাস ডাইনোসর নিয়ে প্রচুর গবেষণার পরে এ সিদ্ধান্তে পৌঁছেছেন, ডাইনোসরের চামড়া মসৃণ ছিল না, ছিল আঁশযুক্ত এবং তাতে অনেক গোটা। এবং এদের গায়ের রঙ ছিল উজ্জ্বল।

ডাইনোসররা আকারে একেকটি একেকরকম ছিল। কোনো কোনো ডাইনোসর ছিল আকারে বিশাল। কিন্তু কত বড়? উটাহ্'র প্যালিওনডটালজিস্ট ডেভিড গিলেট ৪৩ মিটার লম্বা সিসমোসরাস নামে এক সরোপডের কথা বলেছেন। এই প্রকাণ্ডদেহী ডাইনোসর যখন হাঁটত, প্রতি পদক্ষেপে যেন ছোটখাটো ভূ-কম্পনের সৃষ্টি হতো। গিলেট বলেছেন, 'এর ভাই-বেরাদাররা আকারে সম্ভবত এর চেয়েও বিশাল ছিল।'

মাংসাশী এবং তৃণভোজী ছিল ডাইনোসররা। কেউ ছিল ভয়ানক হিংস্র স্বভাবের, কেউ অতিশয় শান্তশিষ্ট। তবে এরা সবাই তাদের সন্তান প্রতিপালনে সচেষ্ট থাকত। হাডরোসাররা আবার বাচ্চাদের যত্ন নিত বেশি। হর্নার এবং তার সহকর্মীরা এ প্রজাতিটির 'মাইয়াসারা' নামকরণ করেছেন। গ্রীক ভাষায় এর অর্থ হলো 'ভালো মা গিরগিটি।'

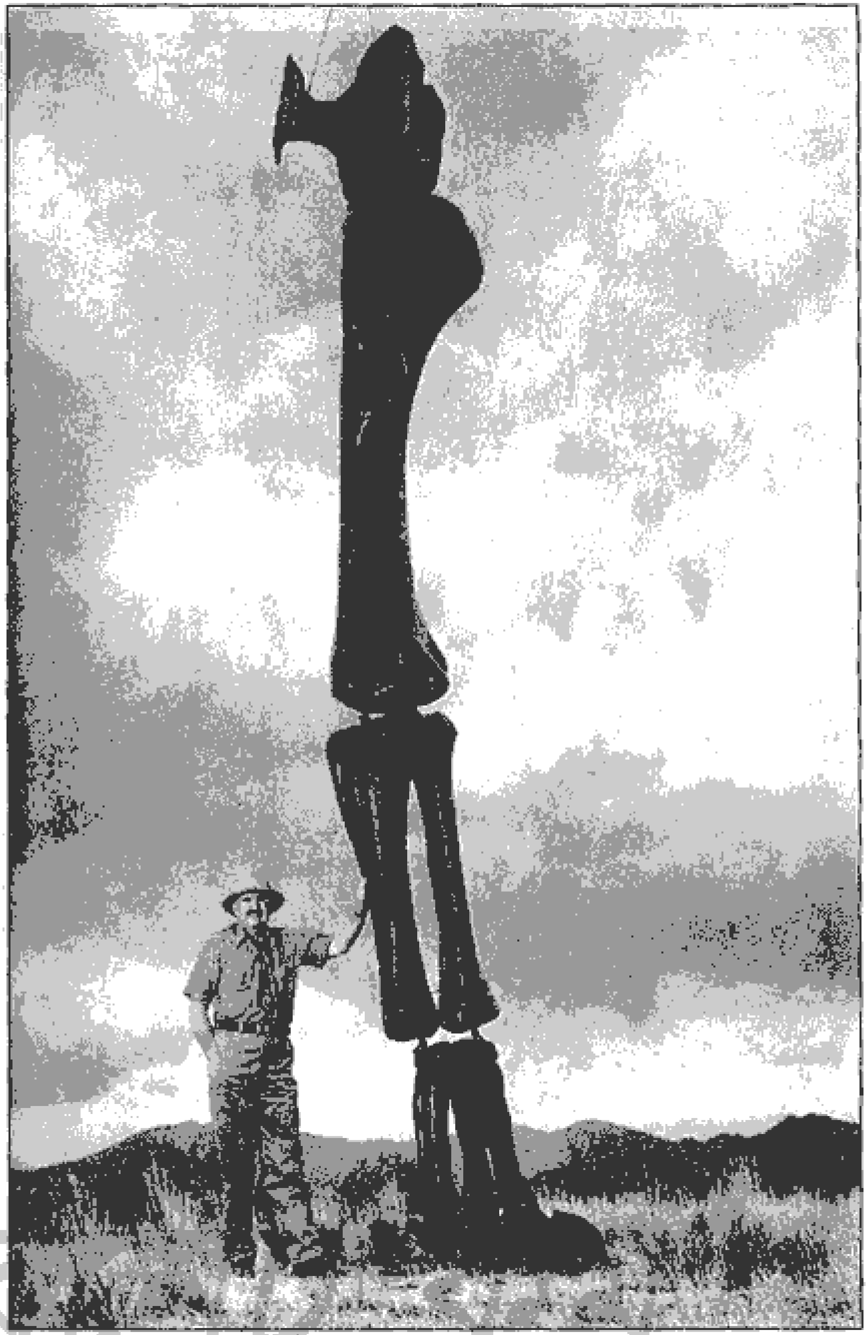
মাইয়াসারা প্রজাতির ডাইনোসর পেঙ্গুইনদের মতো ঘর বানিয়ে থাকত। একেকটি ঘরের মাঝখানে ৭ মিটার জায়গা খালি থাকত। পাখিরাও একই কাজ করত। ডিম পেড়ে তা রক্ষণাবেক্ষণের ব্যবস্থা করত।

ডাইনোসর যুগ

২২৫ মিলিয়ন বছর আগে, ট্রায়াসিক যুগে পৃথিবীর সবগুলো মহাদেশ একত্রে পরস্পরের সাথে জোড়া লাগানো ছিল। বিজ্ঞানীরা এর নাম দিয়েছেন Pangaea। এখনকার চেয়ে তখন এ গ্রহ অনেক বেশি উষ্ণ ছিল, প্রচুর বৃষ্টিপাত হতো— নদী আর সাগর তীরে প্রকাণ্ড বনভূমি সৃষ্টির জন্যে যা ছিল উপযুক্ত পরিবেশ। ৯০ সেন্টিমিটার লম্বা ড্রাগনফ্লাই উড়ে বেড়াত বাতাসে, ৪৫ সেন্টিমিন্টার লম্বা আরশোলা ঘুরে বেড়াত জঙ্গলের মাটিতে। সাগরে ছিল মোলাস্ক (খোলযুক্ত প্রাণী), শৈবাল আর বড় বড় জলচর সরীসৃপ।

কেউ জানে না প্রথম ডাইনোসরের চেহারা কী রকম ছিল। তবে ১৯৯১ সালে, আন্দেজ পর্বতমালার কিনারে, ইসচিগুয়ালাস্টো প্রভিন্সিয়াল পার্কে একদল আর্জেন্টাইন বিজ্ঞানী খোঁড়াখুঁড়ি করে প্রাচীনতম এক ডাইনোসরের ফসিল আবিষ্কার করেন। এর নাম ইরোপটার। মাংসাশী প্রাণীটির আবির্ভাব ২৩০ মিলিয়ন বছর আগে। টাইরানোসরাসের মতো ইরোপটারও সরিসচিয়ান গোত্রভুক্ত ছিল।

তবে ডাইনোসর যুগের শুরু আরো আগে। ডাইনোসর যুগের টাইম-চার্ট অনুসারে সে সময়ে একবার উঁকি দেয়া যাক।



জিম জেনসেন মাটি খুঁড়ে সরোপড গোত্রের এই ডাইনোসরের পায়ের হাড়গুলো বের করেন। হাড়গুলো যথাযথ ভাবে সংযুক্ত করার পর ডাইনোসরটির আকার কী ছিল, বোঝা যাচ্ছে পাশে দাঁড়ানো জেনসেনকে দেখে



ডাইনোসর হাঁসের মাথার খুলির পাশে এখনকার তিনটা হাঁস

প্যালিওজোয়িক মহাযুগ

প্যালিওজোয়িক যুগ চারটে ভূতাত্ত্বিক সময়ের দ্বিতীয়টি। এ যুগের শুরু ৫৭০ মিলিয়ন বছর আগে, শেষ ২২৫ মিলিয়ন বছর আগে। এ যুগকে ছ'টি সময়ে ভাগ করা হয়েছে: ক্যামব্রিয়ান, ওর্ডোভিসিয়ান, সিলুরিয়ান, ডেভোনিয়ান, কার্বোনিফেরাস এবং পারমিয়ান। এ সময় বা যুগগুলো গুরুত্বপূর্ণ কারণ ওই সময়েই ডাইনোসরদের পূর্ব-পুরুষ, উভচর প্রাণীরা ক্রমে বিবর্তিত হয়ে ডাইনোসরদের জন্মের সূচনা করে। এদের আবির্ভাব পরবর্তী যুগ মেসোজোয়িক আমলে।

মেসোজোয়িক মহাযুগ

এ বইতে উল্লেখিত বেশিরভাগ প্রাণীর জন্ম মেসোজোয়িক মহা যুগে। এ সময়কে 'ডাইনোসর যুগ'ও বলা যায়। এর শুরু ২২৫ মিলিয়ন বছর আগে, শেষ ৬৫ মিলিয়ন বছর আগে। এই যুগকে আবার তিনটে সময়ে ভাগ করা হয়েছে: ট্রায়াসিক, জুরাসিক এবং ক্রিটেশিয়াস। মেসোজোয়িক হলো ভূতাত্ত্বিক সময়ের তৃতীয় মহাপর্ব।

প্রি-ক্যামব্রিয়ান মহা যুগ

প্রি-ক্যামব্রিয়ান হলো পৃথিবীর ভূতাত্ত্বিক সময়ের প্রথম মহাপর্ব বা মহাযুগ। এ সময়েই গ্রহ হিসেবে পৃথিবীর জন্ম, চার হাজার মিলিয়ন বছর আগে। প্রাণী বা অন্য কিছুর বাসযোগ্য হয়ে ওঠার জন্যে কয়েক মিলিয়ন বছর সময় লেগেছে পৃথিবীর, দু'হাজার মিলিয়ন বছর আগে সাগরে উদ্ভিদসহ কিছু সাধারণ প্রাণীর জন্ম হয় বলে বিজ্ঞানীদের ধারণা। এ মহাযুগে কিছু প্রাণী বা জীবনের সৃষ্টি হলেও তার কোনো ফসিল বা জীবাশ্ম নেই। এ মহাযুগের অবসান ঘটে ৫৬০ মিলিয়ন বছর আগে।

ক্যামব্রিয়ান যুগ

ডাইনোসরদের আবির্ভাবের কয়েক মিলিয়ন বছর আগের সময়টাকে ক্যামব্রিয়ান যুগ বলা হয়। এ সময় প্যালিওজোয়িক মহাযুগের প্রথম যুগ, ৫৬০ মিলিয়ন বছর আগের সময়। ক্যামব্রিয়ান যুগে জলচর প্রাণীদের আবির্ভাব— ওই সময় অবশ্য জলচর প্রাণীদের শক্ত খোলটাই গঠিত হয়ে চলছিল।

ওর্ডোভিসিয়ান যুগ

দ্বিতীয় মহাযুগ প্যালিয়ওজোয়িক-এর দ্বিতীয় যুগ ওর্ডোভিসিয়ান। এর শুরু ৫০০ মিলিয়ন বছর আগে, শেষ ৪৪০ মিলিয়ন বছর আগে। এ সময়ের পাথর পরীক্ষা

করে প্রথম vertebrate fossil-এর সন্ধান মিলেছে। (vertebrate হলো যে প্রাণীর মেরুদণ্ড রয়েছে।)

সিলুরিয়ান যুগ

প্যালিওজোয়িক মহাযুগের তৃতীয় যুগ সিলুরিয়ান। এর ব্যাপ্তিকাল মোট ৩০ মিলিয়ন বছর— ৪৪০ থেকে ৪১০ মিলিয়ন। এ সময়ে মাছ এবং প্রথম উদ্ভিদের সৃষ্টি।

ডেভোনিয়ান যুগ

ডেভোনিয়ান যুগকে মৎস্য যুগ বলা চলে। কারণ বেশির ভাগ মাছের আবির্ভাব এ যুগে। ৪১০ মিলিয়ন থেকে ৩৪৫ মিলিয়ন বছর এ যুগের ব্যাপ্তিকাল, ডাইনোসর যুগের অনেক আগে।

কার্বোনিফেরাস যুগ

কার্বোনিফেরাসকে উভচর প্রাণীদের যুগও বলা হয়। এ সময়ে আবহাওয়া ছিল উষ্ণ এবং ভেজা, পৃথিবী ছিল ঘন অরণ্যে ঢাকা। পাহাড়ের কয়লা খনির কয়লার উৎপত্তি এ যুগে, প্রাচীনতম গাছ-গাছালি থেকে। কার্বোনিফেরাসের ব্যাপ্তিকাল ৩৪৫ মিলিয়ন বছর।

পারমিয়ান যুগ

প্যালিওজোয়িক মহাযুগের সর্বশেষ যুগ পারমিয়ান। ২৮০ মিলিয়ন বছর এ সময়ের ব্যাপ্তিকাল। এর পরে শুরু হয়ে যায় ট্রায়াসিক সময় বা ডাইনোসরের যুগ— ২২৫ মিলিয়ন বছর আগে।

পারমিয়ান যুগে ভূমি উষ্ণতর হয়ে ওঠে, সাগর হয়ে ওঠে অগভীর। ডাঙায় মাংসাশী পেলিকোসারসা (আদি প্যারাম্যামাল) রাজত্ব করতে থাকে আর সাগরে আদি যুগের মাছদের মরণ শুরু হয় উন্নত প্রজাতির বিবর্তনের কারণে। এ যুগের সবচে' গুরুত্বপূর্ণ পরিবর্তনটা হলো, কিছু উভচরী, যাদের বিবর্তন ঘটেছিল কার্বোনিফেরাস যুগে, এ সময়ে প্রকৃত সরীসৃপে রূপান্তর ঘটতে থাকে, খোলের মধ্যে ডিম পাড়তে থাকে তারা। এর মানে সাগর থেকে ডাঙায়, বেঁচে থাকার উন্নততর প্রক্রিয়া শুরু হয়ে যায় এদের মাঝে।

ট্রায়াসিক যুগ

মেসোজোয়িক মহাযুগের প্রথম যুগ ট্রায়াসিক—'ডাইনোসরের যুগ' বলে যা অভিহিত। এ যুগের শুরু ২২৫ মিলিয়ন বছর আগে, সমাপ্তি ১৯০ মিলিয়ন বছর

আগে। এই সময়ে ডাইনোসরদের উভচর প্রাণী এবং গিরগিটির মতো দেখতে সরীসৃপ থেকে বিবর্তন ঘটতে শুরু করে (এরা ছিল পারমিয়ান যুগের)। আইস ক্যাপগুলো সঙ্কুচিত হয়ে এলে উষ্ণ আবহাওয়ায় সরীসৃপ জীবন ক্রমে নিজেদেরকে খাপ খাইয়ে নিতে শুরু করে। এ সময়ের পূর্বভাগে পৃথিবীতে রাজত্ব ছিল প্যারাম্যামালদের, তারপর রিনচোসারদের। তারপর ডাইনোসররা এসে এদেরকে হঠিয়ে দেয়। পৃথিবীর বুকে নিজেদেরকে সবচে' সফল প্রাণী হিসেবে প্রতিষ্ঠা করে।

জুরাসিক যুগ

জুরাসিক পিরিয়ডের নামকরণ করা হয়েছে পূর্ব-ফ্রান্সের জুরা পর্বতমালার নাম অনুসারে। মেসোজোয়িক মহাযুগের দ্বিতীয় যুগ এটা— ডাইনোসর যুগ— জুরাসিক আমলেই পৃথিবীর বুকে সবচে' বিশালদেহী প্রাণীর আবির্ভাব ঘটে। জুরাসিক যুগের ব্যাপ্তিকাল ছিল ১৯০ মিলিয়ন বছর। এ সময় পৃথিবীর আবহাওয়া ছিল উষ্ণ, আর্দ্র, গোটা পৃথিবী জুড়ে ছিল উদ্ভিদ ভরা অসংখ্য অগভীর লেগুন বা দানব সরোপডদের বিচরণের প্রধান ক্ষেত্র। জুরাসিক আমলেই পৃথিবী, যা ছিল মূলত বিরাট এক মহাদেশ, আস্তে আস্তে ভাঙতে শুরু করে। এর ফলে ডাইনোসররা পরস্পরের কাছ থেকে বিচ্ছিন্ন হয়ে যায়। আর এ ভাঙনের সমাপ্তি ঘটে ক্রিটেশিয়াস যুগে।

ক্রিটেশিয়াস যুগ

মেসোজোয়িক মহাযুগের তৃতীয় এবং সর্বশেষ 'ডাইনোসর যুগ' হলো ক্রিটেশিয়াস যুগ। ক্রিটেশিয়াস যুগের শুরু ১৩৫ মিলিয়ন বছর আগে, সমাপ্তি ৬৪ মিলিয়ন বছর আগে যখন ডাইনোসররা লোপ পেয়ে যায় পৃথিবীর বুক থেকে। এ সময়টাকে ডাইনোসর আমলের স্বর্ণযুগ বলা যায়। এ সময়েই হাডরোসার, সেরাটপসিয়ান এবং মাংসখেকো টিরানোসরাসের মতো প্রাণীদের আবির্ভাব। ক্রিটেশিয়াস আমলের শুরুর দিকে আবহাওয়া ছিল উষ্ণ এবং স্যাঁতসেঁতে, ভূতাত্ত্বিক এবং ভৌগোলিক পরিবর্তনের কারণে মহাদেশগুলো আকৃতি নিতে শুরু করলে আবহাওয়াও বদলে যেতে থাকে। এর ফলে, ডাইনোসররা বিচ্ছিন্ন হয়ে যেতে শুরু করে একে অপরের কাছ থেকে।

টার্শিয়ারি ও কোয়াটারনারি যুগ

সিনোজোয়িক মহাযুগ (আমরা এখনো এ যুগেই বাস করছি)। এ মহাযুগের শুরু ৬৪ মিলিয়ন বছর আগে, এটা ভূতাত্ত্বিক সময়ের চার মহাযুগের সাম্প্রতিকতম

সময়। অন্যান্য মহাযুগের মতো এ সময়কেও বিভিন্ন ভাগে ভাগ করা হয়েছে। এর দু'টি যুগের প্রথমটি হলো টার্শিয়ারি। ৬৪ মিলিয়ন বছর আগে এ যুগের সৃষ্টি, ৮ মিলিয়ন বছর আগে সমাপ্তি। আর কোয়াটারনারি হলো সিনোজোয়িক মহাযুগের দ্বিতীয় যুগ।

ডাইনোসরের ডিম

সব ডাইনোসরই ডিম পাড়ত, অনেক ডিমের ফসিল এখনো আবিষ্কার হচ্ছে। সরীসৃপরা ডিম পাড়ে। উভচর প্রাণীরাও। তবে সরীসৃপদের ডিম আর উভচর প্রাণীদের ডিমের মধ্যে পার্থক্য হলো প্রথমটির ডিমের খোল ছিল শক্ত, ডিম পাড়া হতো ডাঙায়। আর দ্বিতীয়টির ডিমের উপরিভাগ ছিল নরম, পাড়ত পানিতে।

ডাইনোসরের বুদ্ধি

ডাইনোসররা কি বুদ্ধিমান ছিল? হলেও কতটা বুদ্ধিমান? অবশ্য প্রকাণ্ড আকার দেখলে মনে হয় ডাইনোসরদের মস্তিষ্কের গঠনও ছিল বিরাট আর তারা বুদ্ধিমান প্রাণী হওয়াই স্বাভাবিক। কিন্তু আসল সত্য হলো এদের মাথায় বুদ্ধিসুদ্ধি ছিল বেজায় কম। ডিপ্লোডোকাসের লেজে কেউ কামড়ে দিলে, এই অত্যন্ত মন্থর গতির ডাইনোসরটির কামড়ের খবর ব্রেনে পৌঁছুতে তিন সেকেণ্ড লাগত! কাজেই বোঝাই যায় কামড় খেয়ে তার প্রতিক্রিয়া দেখাতে কতটা সময় নিত নির্বোধ প্রাণীটি। স্টেগোসরাসেরও মাথায় বুদ্ধিসুদ্ধির বালাই ছিল না। এর মস্তিষ্ক এতই দুর্বল যে মেরুদণ্ডের ওপর দ্বিতীয় মস্তিষ্ক ছিল একে চালনা করার জন্যে!

ডাইনোসরদের নিয়ে বই ও সিনেমা

প্রাগৈতিহাসিক ও আশ্চর্য জীবদের নিয়ে বিভিন্ন সময়ে নানা বই লেখা হয়েছে, ছবিও বানিয়েছেন অনেকে। তবে ডাইনোসরদের নিয়ে সবচে' বিখ্যাত বইটি হলো স্যার আর্থার কোনান ডয়েলের 'দ্য লস্ট ওয়ার্ল্ড'। আর ডাইনোসর নিয়ে যে সব সিনেমা হয়েছে, এর মধ্যে সবচে' ব্যবসা সফল হলো স্টিভেন স্পিলবার্গের 'জুরাসিক পার্ক'। এ ছবির অবিশ্বাস্য সাফল্য স্পিলবার্গকে পরবর্তী সময়ে এর আরেকটি সিকুয়েল 'দ্য লস্ট ওয়ার্ল্ড' তৈরিতে অনুপ্রেরণা যোগায়। উল্লেখ্য, দু'টি ছবিই মাইকেল ক্রিকটনের বেস্ট সেলার দুটি উপন্যাসের চিত্রায়ন। এ ছাড়াও র‍্যাকুয়েল ওয়েলচ অভিনীত 'ওয়ান মিলিয়ন ইয়ার্স বি.সি.' ডাইনোসর আমলকে নিয়ে তৈরি একটি উপভোগ্য ছবি। 'হোয়েন ডাইনোসরস রুলড দ্য আর্থ' ছবিতেও ডাইনোসর যুগকে দেখানো হয়েছে।

যে সব মহাদেশে ডাইনোসরের বিচরণ ছিল

উত্তর আমেরিকা	:	ডিনোনিকাস (লম্বা ১৪ ফিট) আলোসরাস (লম্বা ৩৫ ফিট) সিসমোসরাস (লম্বা ১৪০ ফিট) স্টেগোসরাস (লম্বা ৩০ ফিট) সরোপেল্টা (লম্বা ২০ ফিট) ইউপ্লোসেফালাস (লম্বা ১৮ ফিট) হিপসিলোফোডন (লম্বা ৫ ফিট) ইগুয়ানোডন (লম্বা ৩০ ফিট) ট্রাইসেরাটপস (লম্বা ৩০ ফিট) টাইরানোসরাস (লম্বা ৪৫ ফিট) আলামোসরাস (লম্বা ৬৯ ফিট) মায়াসরাস (লম্বা ৩০ ফিট)
দক্ষিণ আমেরিকা	:	ইওর‍্যাপ্টর (লম্বা ৩ ফিট)
এশিয়া	:	ইগুয়ানোডন (লম্বা ৩০ ফিট) মনোনিকাস (লম্বা ৩ ফিট) ভেলোসিরাপটর (লম্বা ৭ ফিট) ওভির‍্যাপ্টর (লম্বা ৬ ফিট) ওর্নিথোমিমাস (লম্বা ১৩ ফিট) হোমালোসেফেল (লম্বা ১০ ফিট)
আফ্রিকা	:	আলোসরাস (লম্বা ৩৫ ফিট) ইগুয়ানোডন (লম্বা ৩০ ফিট) লেসোথোসরাস (লম্বা ৩ ফিট)
ইউরোপ	:	আর্কিওপটেরিক্স (প্রথম পাখি) (লম্বা ১৪ ইঞ্চি) হিপসিলোফোডন (লম্বা ৫ ফিট) ইগুয়ানোডন (লম্বা ৩০ ফিট)
অস্ট্রেলিয়া	:	আলোসরাস (লম্বা ৩৫ ফিট)

যেভাবে ডাইনোসররা ধ্বংস হলো

ডাইনোসরদের ধ্বংসের পেছনে বিজ্ঞানীরা বিশ্বব্যাপী আবহাওয়া পরিবর্তনকে দায়ী করেছেন। তবে কোটি কোটি বছর পৃথিবীর বুকে রাজত্ব করে যাওয়া মহা শক্তিশালী জীবগুলোর ধ্বংস হয়ে যাবার কারণ নিয়ে নানা বিতর্কও রয়েছে। কেউ বলেছেন উদ্ভিদ জীবনে পরিবর্তনের ফলে ডাইনোসরদের হজমে গোলমাল দেখা যায়, না খেতে পেয়ে মারা যায় তারা। এবং যে সব ডিম তারা পেড়েছে সেগুলো ছিল অনুর্বর, ডিম ফুটে বাচ্চা বেরোয়নি। অবশ্য ক্রিটেশিয়াস যুগের শেষে আকস্মিক আবহাওয়া পরিবর্তনটাই ডাইনোসরের বংশ ধ্বংস হয়ে যাবার জন্যে দায়ী বলে জোরালো যুক্তি মেলে। ১৬০ মিলিয়ন বছর ধরে যে জলবায়ুর সাথে পরিচিত ছিল প্রাগৈতিহাসিক প্রাণীগুলো (উষ্ণ আবহাওয়া আর লেগুন), সেই আবহাওয়াতে ৬৪ মিলিয়ন বছর আগে পরিবর্তন ঘটতে শুরু করে। পোলার আইস ক্যাপের গঠন, হঠাৎ গরম এবং হঠাৎ ঠাণ্ডা জলবায়ু দুর্গতি বয়ে আনে ডাইনোসরদের জীবনে। নির্দিষ্ট তাপমাত্রায় অভ্যস্ত ডাইনোসররা পরিবর্তিত জলবায়ুর সঙ্গে খাপ খাওয়াতে পারেনি নিজেদেরকে। ফলে একের পর এক ঢলে পড়তে শুরু করে মৃত্যুর কোলে। তবে আবহাওয়া হঠাৎ কেন পরিবর্তিত হয়ে গেল সে কারণ এখনো অজানা।

অবশ্য আরেকদল বিজ্ঞানী বলছেন, ডাইনোসরদের বিলুপ্ত হয়ে যাবার পেছনে দায়ী কোনো গ্রহাণু অথবা ধূমকেতু। ক্রিটেশিয়াস যুগের শেষ দিকে এই গ্রহাণু কিংবা ধূমকেতু আছড়ে পড়ে পৃথিবীতে। গোটা পৃথিবী আচ্ছন্ন হয়ে পড়ে ধুলোয়। ভয়ঙ্কর ধুলোর মেঘ ভেদ করে সূর্যরশ্মি মাসের পর মাস পৌঁছুতে পারেনি পৃথিবীর বুকে। ফলে বেশিরভাগ উদ্ভিদ মরে যায়, না খেতে পেয়ে প্রাণ হারায় ডাইনোসররা। অবশ্য এ যুক্তির পেছনে প্রমাণও মিলেছে। মেক্সিকোর যুকাটান পেনিনসুলায় বছর দশেক আগে বিশাল এক জ্বালামুখ আবিকৃত হয়েছে, যার সৃষ্টি ডাইনোসর যুগের শেষ দিকে।

অবশ্য ধূমকেতুর হামলা না হলেও ডাইনোসরা শেষ হয়ে যেত। ফসিল রেকর্ডে দেখা গেছে ৭৩ থেকে ৬৫ মিলিয়ন বছরের মধ্যে ৭০ ভাগ ডাইনোসর নিশ্চিহ্ন হয়ে গেছে। উড়ুক্কু এবং সাঁতারু সরীসৃপরা, যারা ঠিক ডাইনোসর গোত্রের মধ্যে পড়ে না, তাদের সংখ্যাও ক্রমে কমে আসছিল। পটেরোসারস, ইখথিওসারস, প্লেসিওসারস এবং মোসাসারসরা ডাইনোসরদের বহু আগেই মারা গিয়েছিল। 'এভাবে বংশ লোপ পাবার কারণ কী?' প্রশ্ন করেছেন একজন ডাইনোসর বিজ্ঞানী। 'আবহাওয়া পরিবর্তনের কারণ? সমুদ্র-স্রোতে পরিবর্তন? নাকি উদ্ভিদের পরিবর্তনের ফল?'

কারণ যা-ই হোক, হর্নারের মতে, সবচে' অবাক প্রশ্ন হলো, ডাইনোসররা এতদিন বেঁচে ছিল কী করে?

অ্যাকানথোডস

অত্যন্ত প্রাচীন মাছ, চোয়াল ভরা দাঁত, লম্বায় ছিল প্রায় ত্রিশ সেন্টিমিটার। প্লাসোডার্মস নামে আদিম মাছের গোত্রভুক্ত এরা। অ্যাকানথোডস-এর আবির্ভাব ঘটে ডেনোভিয়ান যুগে, পারমিয়ান যুগ পর্যন্ত ছিল এদের ব্যাপ্তিকাল।

অ্যাকানথোপলিস

এরা গোড়ার দিকে অ্যাংকিলোসার জাতের ডাইনোসর, ক্রিটেশিয়াস যুগে আবির্ভাব। লম্বায় ছিল চার মিটার, শক্তপোক্ত হাড়ের বর্ম গোটা শরীর জুড়ে। শরীরের তুলনায় মুখখানা ছোটখাটো। এরা ছিল নিরামিশাষী, দু'ঠ্যাঙে ভর করে হাঁটত।

ইটোসরাস

ইটোসরাসের চেহারা ছিল এখনকার কুমিরের মতো, তবে এরা মাংসাশী নয়। খেত উদ্ভিদ। ইটোসরাসরা ট্রায়াসিক যুগের শুরুর দিকে বাস করত, হাড্ডিসার পিঠ দিয়ে ঠেকাত হামলা, ছিল ডাইনোসরদের পূর্ব-পুরুষ।

আলামোসরাস

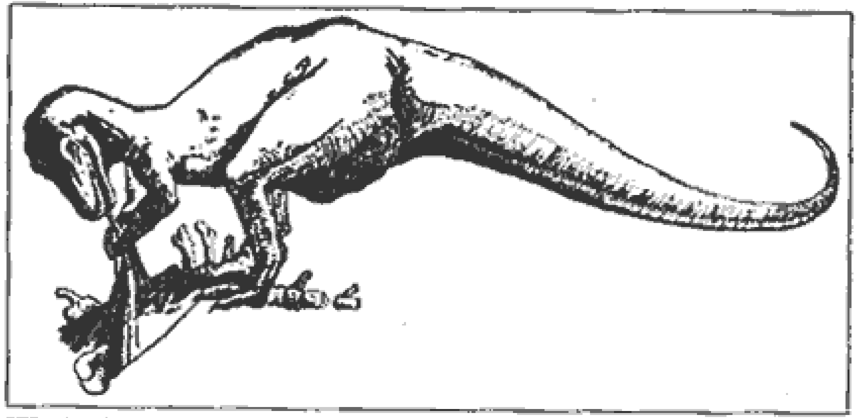
দানবাকৃতির গিরগিটি ছিল আলামোসরাস, চার ঠেঙা। ক্রিটেশিয়াস যুগের পরবর্তী সময়ে, উত্তর আমেরিকায় ছিল এই সরোপড প্রজাতির বাসস্থান। লম্বা ঘাড়ের আলামোসরাসরা জমিন আর অগভীর পানিতে চরে বেড়াত, খেত গাছ-পালা। অন্যান্য সরোপডদের মতো এরাও মাটিতে হেঁটে বেড়াত চার পায়ে। এরা lizard-hipped ডাইনোসর।

আলবার্টোসরাস

উত্তর-আমেরিকার lizard-hipped ডাইনোসর। আকারে যেমন বিশাল, আচরণেও তেমনি হিংস্র। আলবার্টোসরাস ছিল কার্নোসার বা মাংসাশী প্রাণী, ভয়ঙ্কর টাইরানোসরাসের জ্ঞাতি ভাই। পেছনের দুই ঠ্যাং খাড়া করে হাঁটত।

আলোসরাস

বিশালদেহী, হিংস্র স্বভাবের শিকারী স্বভাবের এ ডাইনোসরের দেখা মিলত আমেরিকায়, জুরাসিক যুগে। লম্বায় ছিল দশ মিটার, পেছনের পায়ে ভর করে



আলোসরাস

দাঁড়াত, মন্থর গতির, অলস প্রকৃতির আলোসরাসদের ওজন ছিল দুই টন! হাড্ডিসার খুলি ছিল মাথার ঠিক ওপরে— মোটা মোটা হাড় দিয়ে ঢাকা। এর কারণ সম্ভবত কেউ হামলা করলে যাতে চোখ বাঁচানো যায়। অবশ্য এ দানবকে কেউ আক্রমণ করছে তা চিন্তা করাও কঠিন! আলোসরাস মাংস খেত।

আলটিসপিনাক্স

ক্রিটেশিয়াস সময়ের ডাইনোসর, মাংসাশী। সোজা হয়ে হাঁটত, পিঠে কাঁটা-অলা প্রথম মাংসখেকো ডাইনোসর।

অ্যামোনিট

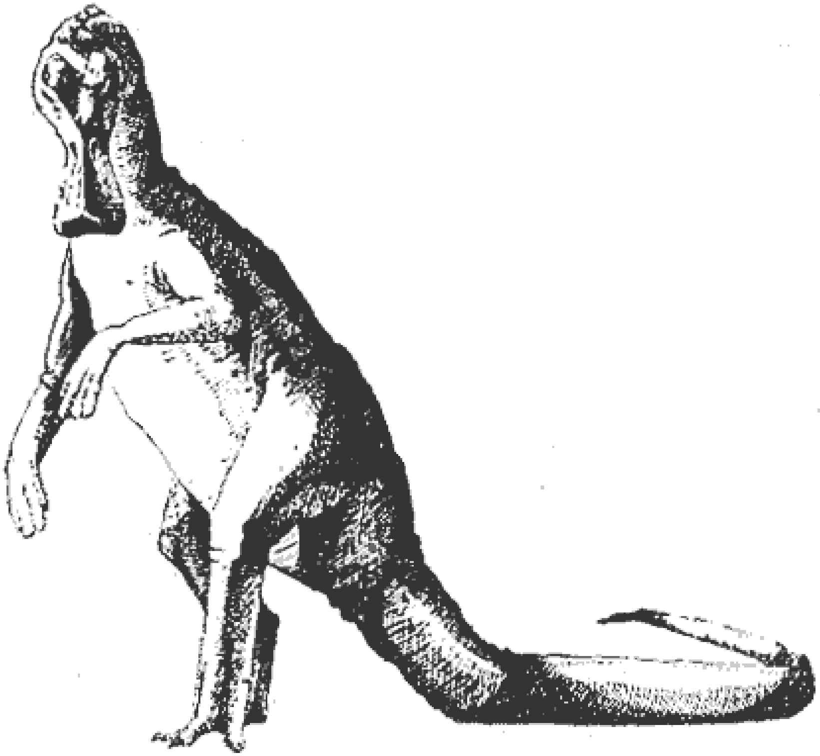
অ্যামোনিটরা সেফালোপড গোত্রের ডাইনোসর। বাস করত সাগরে। এদের মুখে শুঁড় ছিল, গায়ে ছিল অত্যন্ত শক্ত খোল যা অসংখ্য ছোট ছোট ভাগে বিভক্ত ছিল। অ্যামানিটরা আমাদের স্কুইড এবং কাট্‌লফিশদের খোলঅলা পূর্ব-পুরুষ। অ্যামোনিটদের চেহারাসুরৎ ভালোই ছিল। বিদেশী যাদুঘরে এদের ফসিল আছে।

অ্যাম্ফিবিয়ান

অ্যাম্ফিবিয়ানরা শীতল রক্তের ডিম পাড়া প্রাণী। জল-স্থল উভয় জায়গাতে তাদের স্বচ্ছন্দ বিচরণ। তবে পানিতে সাধারণত ডিম পাড়ে। আদিম কিছু অ্যাম্ফিবিয়ান বা উভচর প্রাণী আকারে ছিল প্রকাণ্ড, দুই মিটার পর্যন্ত লম্বা। আধুনিক উভচর প্রাণীদের মধ্যে রয়েছে ব্যাঙ, ব্যাঙাচি, সালামণ্ডার এবং গোসাপ। ডেভোনিয়ান যুগের শেষ দিকে উভচর প্রাণীদের আবির্ভাব।

অ্যানাটোসরাস

বাংলায় অ্যানাটোসরাসের অর্থ 'হাঁস টিকটিকি'। অন্তত চার প্রজাতির অ্যানাটোসরাস ছিল, একটি অপরটির বংশধর। এরা হাডরোসার প্রজাতির প্রাণী।



অ্যানাটোসরাস

অন্যান্য হাডরোসারদের মতো এদেরও বড় বড় চূড়োঅলা অদ্ভুত মাথা ছিল। সামনের পা ছিল হাঁসের মতো চ্যাপ্টা, খুব ভালো সাঁতার কাটতে পারত। স্বভাবে শান্তশিষ্ট অ্যানাটোসরাসদের আত্মরক্ষার কোনো শারীরিক অস্ত্র ছিল না। বিপদ দেখলে কাটিয়ে যাওয়া ছাড়া উপায়ও ছিল না। এদের দৈহিক আকার ছিল প্রকাণ্ড, চার মিটার উঁচু, নয় মিটার লম্বা। ওজনও কম নয়— তিন টনের কাছাকাছি! তবে এত ওজন নিয়েও তাড়া খেলে পেছনের পায়ে ভর করে দৌড়াতে পারত মন্দ নয়। নিরামিশাষী অ্যানাটোসরাস দাঁত দিয়ে চিবিয়ে গুঁড়ো করত গাছের ডাল।

অ্যান্ট্রোডেমাস

মাংসাশী ডাইনোসর, জুরাসিক যুগের। বৃহৎ এ প্রাণীর সম্পর্ক রয়েছে আলোসরাসের সঙ্গে, কখনো এদেরকে আলোসার নামে ডাকা হয়। যদিও এ ধরনের ডাইনোসরদের পুরো গোত্রটাকে কারনোসার বলে সম্বোধন করাই যুক্তিযুক্ত— কারণ এরা স্তন্যপায়ী ও মাংসাশী। অ্যান্ট্রোডেমাসরা পেছনের পায়ে ভর করে দাঁড়াত, দেহের বিরাট ওজনের ভারসাম্য রক্ষা করত লম্বা লেজের সাহায্যে। প্রকাণ্ড মাথার এ ডাইনোসরদের চোয়ালে ছিল ক্ষুরধার দাঁতের সারি।

অ্যাঙ্কিলোসার

অ্যাঙ্কিলোসার bird-hipped ডাইনোসর (ওর্নিথিস্যাচিয়ান), বিবর্তন ঘটেছে ক্রিটেশিয়াস যুগে। এরা ছিল ট্যাঙ্কের মতো প্রকাণ্ড। তৃণভোজী হলেও ভয়ঙ্কর মাংসাশী ডাইনোসরদের হামলা প্রতিহত করার ক্ষমতা এদের ছিল। কারণ এদের গায়ে ছিল কাছিমের মতো শক্ত হাড়ের বর্ম। এরা ছিল খুব মন্থর প্রকৃতির। বেঁচে ছিল ক্রিটেশিয়াস যুগের শেষ সময় পর্যন্ত।

অ্যাপাটোসরাস

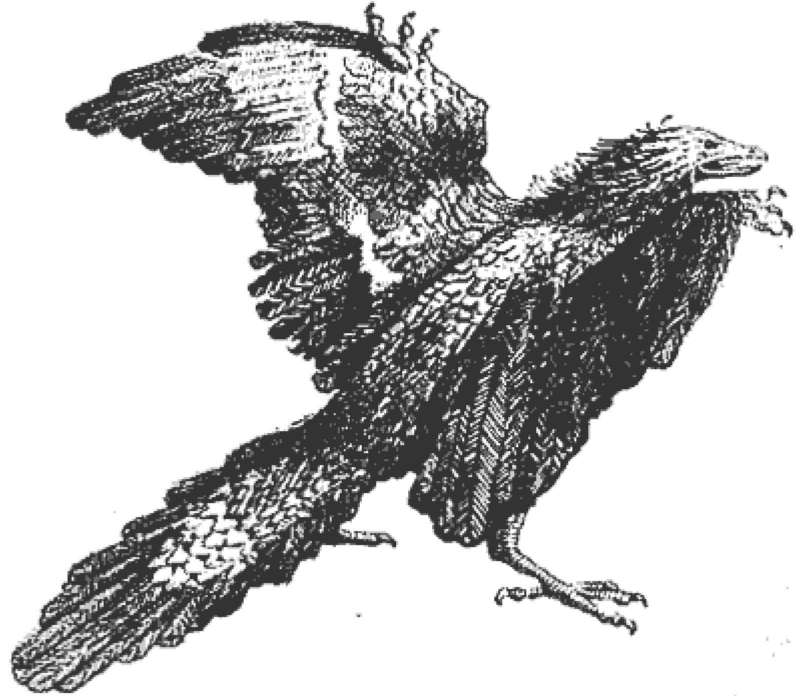
অ্যাপাটোসরাস সবচে' পরিচিত এবং আকর্ষণীয় ডাইনোসর। তবে এদের নামটা বোধহয় পাঠকের কাছে অপরিচিত ঠেকছে। আসলে অ্যাপাটোসরাসকে সবাই ব্রন্টোসরাস নামে চেনে।

সবচে' প্রকাণ্ডদেহী ডাইনোসরদের মধ্যে অ্যাপাটোসরাস অন্যতম। ট্রায়াসিক যুগের শেষাশেষি এদের আবির্ভাব, বিশালদেহী নিরামিশাষী সরোপড ডাইনোসরদের গোত্রভুক্ত। অ্যাপাটোসরাসরা ছিল পঁচিশ মিটার লম্বা, ওজন কম করেও ত্রিশ টন— প্রায় ছ'টা হাতির সমান! এরা ছিল নিতান্তই নিরীহ গোছের, আসলে আত্মরক্ষার কোনো অস্ত্রও তাদের ছিল না। তারপরও অ্যাপাটোসরাসরা বেঁচে থেকেছে দীর্ঘ দুশো বছর। শত্রুর হাত থেকে এরা নিজেদেরকে বাঁচিয়ে চলতে পারত। এর কারণ সম্ভবত অ্যাপাটোসরাসরা সারাজীবনই কাটিয়ে দিয়েছে অগভীর, উষ্ণ পানিতে। এ কারণে এদের নাক ছিল মাথার ওপরে। জলহস্তির মতো পানিতে ঘুরে বেড়াত অ্যাপাটোসরাসরা, তীরে ওঠার জন্যে ব্যবহার করত সামনের পা জোড়া। আর শরীর টেনে তুলতে অতিরিক্ত ধাক্কার প্রয়োজন হলে ব্যবহার করত পেছনের পা। অ্যাপাটোসরাসদের মেরুদণ্ড ছিল ফাঁপা, বাতাস ভর্তি। এতে পানিতে ভেসে থাকতে সুবিধে হতো তাদের। অন্যান্য ডাইনোসরদের তুলনায় এদের মাথায় বুদ্ধিসুদ্ধি ছিল কম। এদের ছিল দুটো 'মস্তিষ্ক'— আসলটা মাথার মধ্যে, অন্যটা মেরুদণ্ডের কাছাকাছি। পরের মস্তিস্কটি অ্যাপোটোসরাসদের পেছনের পা নিয়ন্ত্রণে রাখতে সাহায্য করত।

আর্কিওপটেরিক্স

আর্কিওপটেরিক্সদের জীবাশ্ম প্রথম আবিষ্কার হয় ১৮৬১ খ্রীস্টাব্দে। ওই জীবাশ্ম থেকে তাদের নাম দেয়া হয় আর্কিওপটেরিক্স যার অর্থ, 'আদিম ডানা'। কবুতর আকারের এই উড়ন্ত প্রাণী ছিল আসলে প্রথম পাখি।

কোয়েলারোসার থেকে এদের বিবর্তন বলে মনে করা হয়, ডানা না থাকলে এদেরকে নির্ঘাৎ ক্ষুদ্রাকৃতির জমিনের ডাইনোসর বলে ভুল করা হতো। আর্কিওপটেরিক্সরা তেমন উড়তে পারত না। এরা মাটি থেকে উপরে উঠতও না,



আর্কিওপটেরিক্স

শুধু উঁচু গাছ বা পাহাড় থেকে শূন্যে ভাসিয়ে দিত গা। উড়ন্ত ডাইনোসরের মতো আরেক ধরনের প্রাণীও ছিল, নামে পেটেরোসারস, তবে এদের সাথে আর্কিওপটেরিক্সদের কোনো সম্পর্ক নেই। এরা ট্রায়াসিক যুগের প্রাণী।

আর্কিলন

ক্রিটেশিয়াস যুগের দানব কাছিম আর্কিলন, গোলাকার শরীর শক্ত খোলে ঢাকা, চওড়ায় চার মিটারের মতো। দক্ষিণ ডাকোটায় আর্কিলনের জীবাশ্মের সন্ধান মিলেছে। আর্কিলনের সাথে আধুনিক যুগের কাছিমের মিল আছে।

আর্কেরিয়া

ডেভোনিয়ান যুগের শেষের দিকের উভচর প্রাণী। আর্কেরিয়া ছিল দুই মিটার লম্বা, চ্যাপ্টা লেজের ডাইনোসর। চার ঠ্যাং এদের, কুমিরের মতো লম্বা নাকও ছিল।

আর্চোসার

প্রাগৈতিহাসিক সময়ের একেবারে প্রথম দিকের একটি দলভুক্ত প্রাণী আর্চোসার। এদের দৃশ্যপটে দেখা মেলে ট্রায়াসিক যুগে। আর্চোসার কথার মানে 'আদিম টিকটিকি'। এই আর্চোসার থেকেই কুমির, পাখি প্রভৃতি প্রাণীর বিবর্তন ঘটেছে। আর্চোসাররা ছিল প্রকৃত পানির জগতের বাসিন্দা। তবে শেষ দিকে এরা মাটিতে বসবাস শুরু করে।

আসকেপ্টোসরাস

মাছ-খেকো জলজ গিরগিটি হলো আসকেপ্টোসরাস। ট্রায়াসিক যুগের ডাইনোসর। এদের নাক লম্বা, চোয়াল ভর্তি ধারাল দাঁতের সারি, চ্যাপ্টা চার ঠ্যাং এবং লম্বা, অত্যন্ত শক্তিশালী লেজের অধিকারী। লেজ নেড়ে দ্রুত সাঁতার কাটতে পটু ছিল আসকেপ্টোসরাস। ট্রায়াসিক যুগে এরাই একমাত্র গিরগিটি যারা পানির জীবনের সঙ্গে নিজেদের মানিয়ে নিতে পেরেছিল।

বাট্রাকটোসরাস

বাট্রাকটোসরাস ক্রিটেশিয়াস যুগের তৃণ-ভোজী ডাইনোসর। এদের চোয়ালে থাকত অনেকগুলো দাঁতের সারি যা দিয়ে চিবিয়ে খাদ্য চূর্ণ-বিচূর্ণ করে ফেলতে পারত তারা। বাট্রাকটোসরাস প্রকাণ্ডদেহী ডাইনোসর। এদের দেহাবশেষ পাওয়া গেছে উত্তর আমেরিকা এবং চীনে।

বিয়েনোথেরিয়াম

পারমিয়ান যুগের স্তন্যপায়ী সরীসৃপ, অনেকটা কুকুরের মতো দেখতে— অতিশয় কুৎসিত কুকুর। স্তন্যপায়ীদের সাথে মিল থাকলেও এটা ছিল সরীসৃপ— পশমের বদলে শরীর জুড়ে ছিল আঁশ আর ঠাণ্ডা রক্তের বদলে ছিল উষ্ণ রক্ত।

বার্কেনিয়া

একেবারে আদিম যুগের মাছ এটা, সিলুরিয়ান সময়ের, ডাইনোসররা পৃথিবীতে আসার অনেক আগে এদের আবির্ভাব— প্রায় ৪১০ মিলিয়ন বছর আগে। এদের চোয়াল ছিল না।

বোথ্রেওলেপিস

৪১০ মিলিয়ন বছর আগে, ডেভোনিয়ান সময়ের ছোট মাছ এরা, প্লাসোডার্ম পরিবারের সদস্য। এদের মাথার পেছনে হাতের মতো দেখতে একজোড়া শুঁড় ছিল। সম্ভবত এ শুঁড়ের সাহায্যে তারা পাথরের ফাঁকে হামাগুড়ি দিয়ে চলত।

ব্রাকিওসরাস

ব্রাকিওসরাস ছিল সরোপড বা তৃণ-ভোজী প্রাণী। ভূপৃষ্ঠের সবচে' বড় ডাইনোসর। মাটি ছাড়া পানিতে বিচরণও এদের অন্যতম প্রিয় কাজ ছিল— মাথার ওপরে ছিল নাক। ব্রাকিওসরাসের ওজন ছিল কমপক্ষে ১০০ টন, লম্বা লেজ থেকে নাক পর্যন্ত দৈর্ঘ্য প্রায় ত্রিশ মিটার। আর সব সরোপডদের মতো ব্রাকিওসরাসও উদ্ভিদ ভক্ষণ করত। বিশালদেহী হওয়া সত্ত্বেও এরা ছিল নিরীহ। তবে প্রকাণ্ড শারীরিক আয়তনের কারণে এদের চলাফেরার গতি ছিল অত্যন্ত ধীর; বেশিরভাগ সময় কেটে যেত খাদ্যের সন্ধানে। এই দানবের প্রকৃত আকার কল্পনা করা কঠিন। তবে একজন লেখক বলেছেন তিনটে ডাবল-ডেকার বাস একটির ওপরে আরেকটি বসিয়ে দিলে যে রকম আয়তন হবে, ব্রাকিওসরাস ছিল ওরকমই প্রকাণ্ডদেহী। তবে একটা ব্যাপার নিশ্চিত, ব্রাকিওসরাসরা বেঁচে থাকলে রাস্তার পাশের গড় উচ্চতার যে কোনো বাড়ির ছাদ পেরিয়ে ওটার পেছনের বাগান দেখতে ওদের মোটেই অসুবিধে হতো না।

ব্রাকিলোফোসরাস

ব্রাকিলোফোসরাস হাডরোসার পরিবারের সদস্য। তবে এ পরিবারের অন্যান্য সদস্যদের মতো ব্রাকিলোফোসরাসের মাথায়, তালুতে হাড্ডিসার 'চূড়া' ছিল না; ছিল ছোট শিং-এর মতো একটা জিনিস। অন্যান্য হাডরোসারদের মতো ব্রাকিলোফোসরাসও তৃণ-ভোজী ছিল।

ক্যাকোপস

বহু প্রাচীন এক উভচর প্রাণী, ২৮০ মিলিয়ন বছর আগে, পারমিয়ান যুগে বাস করত। আকারে তেমন বড় ছিল না ক্যাকোপস— নাক থেকে লেজ পর্যন্ত বড় জোর চল্লিশ সেন্টিমিটার দৈর্ঘ্য। ঘাড়ে হাড়ের প্লেট বসান, খেতো উদ্ভিদ, ছিল খাটো একটা লেজ আর চারখানা গোদা পা।

কামারাসরাস

বিশালদেহী উদ্ভিদখেকো ডাইনোসর, ট্রায়াসিক যুগের। কামারাসরাস ছিল দানবীয় ব্রাকিওসরাসের জ্ঞাতি ভাই। তবে ব্রাকিওসরাসের চেয়ে আকারে ছোট ছিল কামারাসরাস।

ক্যাম্পটোসরাস

হাডরোসরাসের পূর্ব-পুরুষ ক্যাম্পটোসরাসের আবির্ভাব ১৯০ মিলিয়ন বছর আগে, জুরাসিক যুগে। এরা ছিল প্রকৃত bird-hipped ডাইনোসর, হাঁটত

দু'ঠ্যাঙের ওপর ভর করে। মুখ ছিল ঠোঁটের মতো যা দিয়ে সহজেই ডাল-পালা ছিঁড়ে খেতে পারত। ক্যাম্পটোসরাস লম্বায় প্রায় পাঁচ মিটার, ওজন চার টনের কাছাকাছি।

ক্যাপ্টোরিনাস

বহু প্রাচীন, খুদে সরীসৃপ, আধুনিক যুগের টিকটিকির চেহারার সাথে মিল আছে। ক্যাপ্টোরিনাস ২৮০ মিলিয়ন বছর আগে, পারমিয়ান যুগে বাস করত। সময়টা ছিল ডাইনোসরদের যুগ শুরু হবার ঠিক পূর্ব মুহূর্ত। কাজেই একে ঠিক 'ডাইনোসর' আখ্যা দেয়া যাবে না। ক্যাপ্টোরিনাসের দৈর্ঘ্য ছিল পঁচিশ সেন্টিমিটার।

কার্ডিওসেফালাস

৩৪৫ মিলিয়ন বছর আগের উভচর প্রাণী কার্ডিওসেফালাসের চেহারা অবিকল আধুনিক যুগের সালামাণ্ডারের মতো। লম্বা দশ সেন্টিমিটার।

কার্নিভোরাস

যে সব ডাইনোসর মাংস খায় তাদেরকে ইংরেজিতে বলে কার্নিভোরাস বা কার্নিভর। যে লোক মাংস খায় তাকেও কার্নিভোরাস বলা যায়। মাংসাশী যত ডাইনোসর রয়েছে তাদের মধ্যে সবচে' পেটুক এবং হিংস্র স্বভাবের হলো টিরানোসরাস এক্স।

কার্নোসার

কার্নোসার হলো সেসব ডাইনোসর যারা মাংস খেতো, হাঁটত পেছনের পায়ে ভর দিয়ে, ছিল চোয়াল ভর্তি শক্তিশালী ধারাল দাঁত। মাংসাশী দু'শ্রেণীর ডাইনোসরদের একটি হলো কার্নোসার। এরা lizard-hipped ডাইনোসর। কার্নোসারদের পূর্বপুরুষ ওরনিথোসাচাস, যারা ২০০ মিলিয়ন বছর আগে ট্রায়াসিক যুগে বাস করত। কার্নোসারের উল্লেখযোগ্য উদাহরণ হলো টিরানোসরাস। কার্নোসার থেরোপড ডাইনোসরদের দুটি উপদলেরও একটি।

কার্টিলাজিনাস ফিশ

কার্টিলাজিনাস ফিশের আবির্ভাব ঘটে ডেভোনিয়ান যুগের শেষ দিকে। এই মাছদের বৈশিষ্ট্য হলো এদের শরীরে কোন হাড় বা কাঁটা ছিল না। ফলে কোন কঙ্কালও ছিল না তাদের। কঙ্কালের বদলে এদের শরীর গঠিত হতো কার্টিলেজ বা কোমলাস্থি নামে নরম এক ধরনের পদার্থ দিয়ে। দাঁত ছাড়া বাকি সমস্ত শরীর

এই কার্টিলাজ দ্বারা গঠিত ছিল বলে এরা নাম পেয়েছে কার্টিলাজিনাস ফিশ।

কার্টিলাজিনাস ফিশ-এর প্রকৃষ্ট উদাহরণ ক্লাডোসিলেচ। পৃথিবীর প্রথম হাঙর। বর্তমান রে মাছের মতো দেখতে ছিল ক্লাডোসিলেচ।

কাটুরাস

কাটুরাস ডেভোনিয়ান যুগের মাছ। ডানার আকার রে মাছের মতো, যে সব জীবাশ্ম মিলেছে তা থেকে বিজ্ঞানীরা ধারণা করেছেন কাটুরাস রে মৎস্য পরিবারের সদস্য ছিল কাটুরাস। কাটুরাসের সাথে আধুনিক যুগের হেরিং-এর অপূর্ব মিল রয়েছে।

সেফালাসপিস

চোয়ালহীন এ মাছ অত্যন্ত আদিম যুগের প্রাণী বলে অভিহিত। এরা ৪০০ মিলিয়ন বছর আগে সিলুরিয়ান যুগের বাসিন্দা। লম্বায় ছিল কুড়ি সেন্টিমিটার।

সেফালোপড

সেফালোপডরা খোল-অলা প্রাণী। এ জাতের প্রাণীদের এখনো দেখা মেলে। সেফালোপডরা প্রাগৈতিহাসিক সময় থেকে বেঁচে আছে। যেমন স্কুইড।

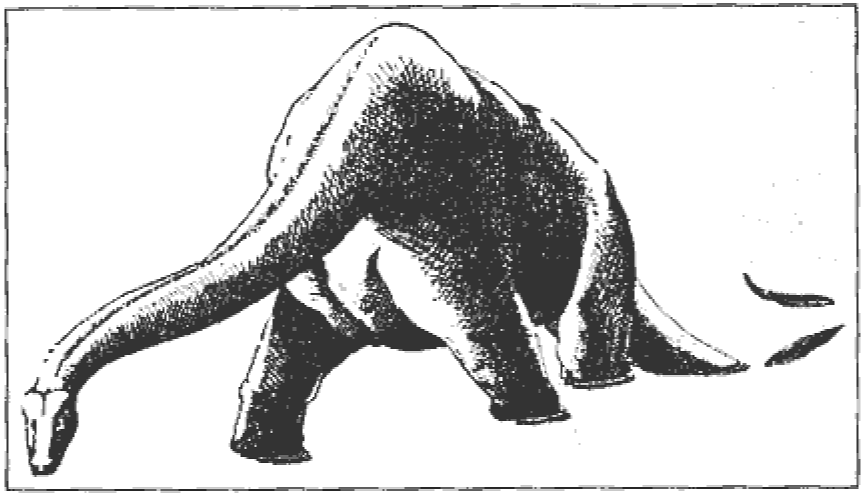
সেরাটপসিয়ান

১৩৬ মিলিয়ন বছর আগে, ক্রিটেশিয়াস যুগের শেষের দিকে যে সব ডাইনোসরের জন্ম হয় তারাই হলো সেরাটপসিয়ান। এদের শিং ছিল, ঘাড়ের পেছনে ছিল হাড়ের ঝালর। বেশিরভাগ সেরাটপসিয়ানের সাথে এ সময়কার গণ্ডারের চেহারার মিল আছে। যদিও দুইয়ের মধ্যে কোনো সম্পর্ক নেই। সকল সেরাটপসিয়ান ছিল তৃণভোজী, কাকাতুয়ার মতো ঠোঁট দিয়ে সহজে টুকরো করে ফেলতে পারত ডাল-পাতা, চারটে খাটো পায়ের ওপর ভর দিয়ে খুঁড়িয়ে খুঁড়িয়ে হাঁটত। সেরাটপসিয়ান গোত্রটি ৩৫ মিলিয়ন বছর পর্যন্ত বেঁচে থেকেছে। সেরাটপসিয়ানদের দুই ভাগে ভাগ করা হয়েছে— লম্বা এবং খাটো ঝালর যুক্ত, যে হাড়ের ঝালর ছিল তাদের মাথার ওপর।

সেরাটোসরাস

মাছ খেকো প্রকাণ্ডদেহী কার্নোসার, আলোসরাসের জ্ঞাতি ভাই। যদিও আকারে আলোসরাসদের অর্ধেক। আলোসরাসদের মতো এরাও বাস করত ১৯০ মিলিয়ন

বছর আগে, জুরাসিক সময়ে। সেরাটোসরাসরা ছিল খুবই মেজাজী। অল্পতেই চটে উঠত।



সেটিওসরাস

সেটিওসরাস

সেটিওসরাস সরোপড গোত্রভুক্ত, ডিপ্লোডোকাসদের ঘনিষ্ট আত্মীয়, ১৫০ মিলিয়ন বছর আগে, জুরাসিক যুগে বাস করত ইংল্যাণ্ডে। ডিপ্লোডোকাসদের মতো এরাও জলায় পড়ে থাকত, খেত ফল-মূল, শাক-পাতা।

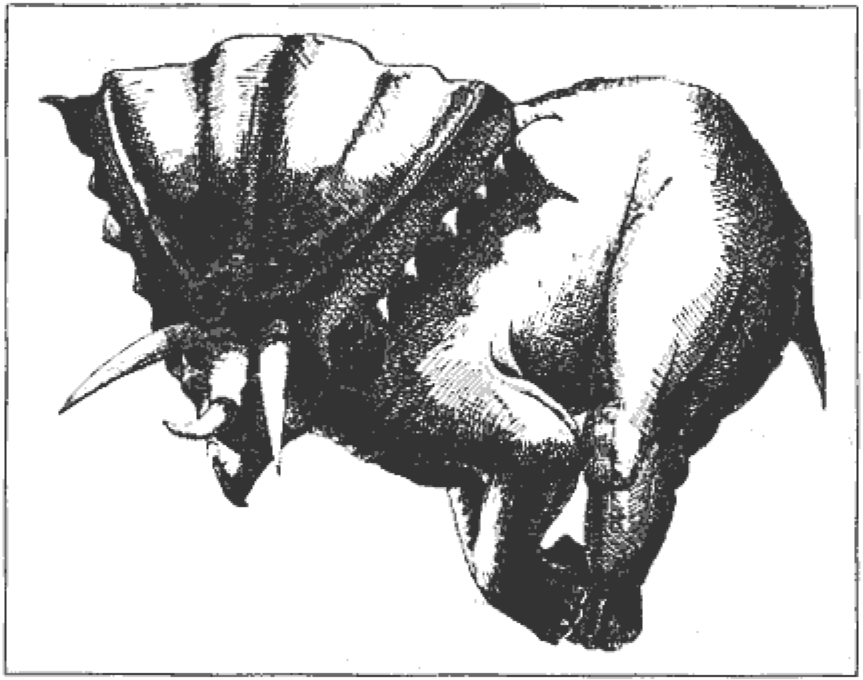
চেরোলেপিস

ঘন আঁশে গা ঢাকা এই মাছ বাস করত ৪০০ মিলিয়ন বছর আগে, ডেভোনিয়ান যুগে।

চেরোথেরিয়াম

চেরোথেরিয়ামের কোনো রকম ধ্বংসাবশেষ আবিষ্কার হয়নি। তবু বিজ্ঞানীরা মোটামুটি একটা ধারণা করতে পেরেছেন এটা কি ধরনের জীব এবং দেখতে কেমন ছিল। এটা সম্ভব হয়েছে প্রাণীটির পায়ের ছাপ পরীক্ষা করে দেখে যা জীবাশ্মে পরিণত হয়েছিল। ওই পায়ের ছাপ থেকে অনুমান করা হয়েছে চেরোথেরিয়ামের চেহারা ছিল আধুনিক যুগের বিরাটকায় গিরগিটির মতো, শুধু এ জন্তুর পা ছিল অপেক্ষাকৃত লম্বা। এর সাথে টিচিনোসাচাস নামের ডাইনোসরের মিল ছিল। টিচিনোসাচাস অবশ্য চেরোথেরিয়ামের বংশধর ছিল। চেরোথেরিয়াম কথার অর্থ 'পশুর হাত'। দু'টি প্রাণীরই হাত ছিল। পাথরে তাদের হাতের যে ছাপ পাওয়া

গেছে তা থেকে অনুমান করা হয় চেরোথেরিয়াম হাঁটার সময়, প্রতিটি পদক্ষেপ ফেলত আড়াআড়িভাবে। কারণ এর বুড়ো আঙুলের অবস্থান ছিল পায়ের বাইরে।



চাসমোসরাস

চাসমোসরাস

ডাইনোসর যুগের শেষ দিকের প্রাণী। এদের মাথায় তিনটে শিং এবং মাথা ও ঘাড়ের পেছনে ছিল অসংখ্য হাড়ের 'ঝালর'।

চিয়ালিন গোসরাস

এ ডাইনোসর বাস করত জুরাসিক সময়ে, ১৯০ মিলিয়ন বছর আগে।

সিমোলিয়াসার

সিমোলিয়াসার জলচর সরীসৃপদের দলভুক্ত। এদের প্লেসিওসর থেকে বিকাশ ঘটেছে, ১৩৬ মিলিয়ন বছর আগে, ক্রিটেশিয়াস যুগে। বাস করত উষ্ণ, অগভীর সমুদ্র জলে। তবে প্লেসিওসরের চেয়ে ছোট ঘাড় আর বড় মাথা ছিল সিমোলিয়াসারদের।

ক্লাডোসিলেচ

ক্লাডোসিলেচ হাঙরদের আদিমতম রূপ। এ সময়কার ছোট হাঙরদের মতো অনেকটা চেহারা ছিল ক্লাডোসিলেচের, দৈর্ঘ্যে দুই মিটারের কাছাকাছি। ডেভোনিয়ান যুগে, ৪১০ মিলিয়ন বছর আগেকার সময়ের ডাইনোসর ক্লাডোসিলেচ।

ক্লেভোসরাস

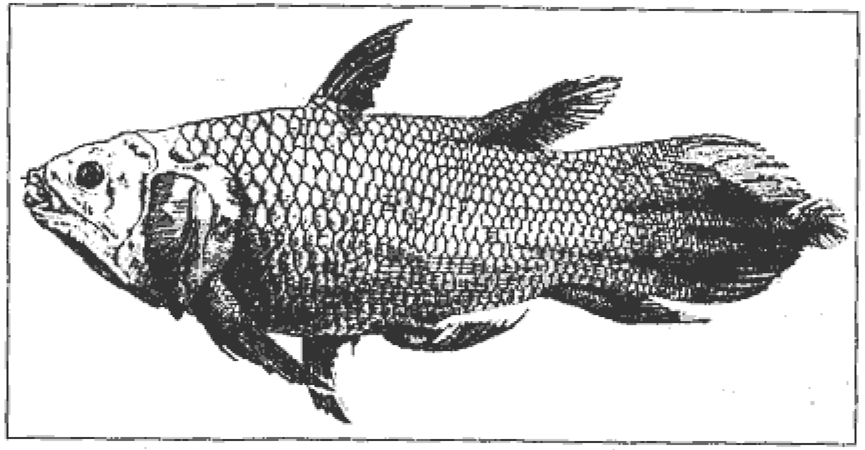
ক্লেভোসরাস ট্রায়াসিক যুগের ছোট আকারের গিরগিটি যার পিঠ ছিল সুঁচালো।

ক্লিমাটিয়াস

অ্যাকানথোডস পরিবারের সদস্য। এই মাছ অতি আদিম যুগের, বাস করত মিঠা পানিতে, ডেভোনিয়ান যুগে, ৪১০ মিলিয়ন বছর আগে।

কক্কোসটিয়াস

মিঠা পানির মাছ, গায়ে বর্মের মতো ছিল। ডেভোনিয়ান যুগের।

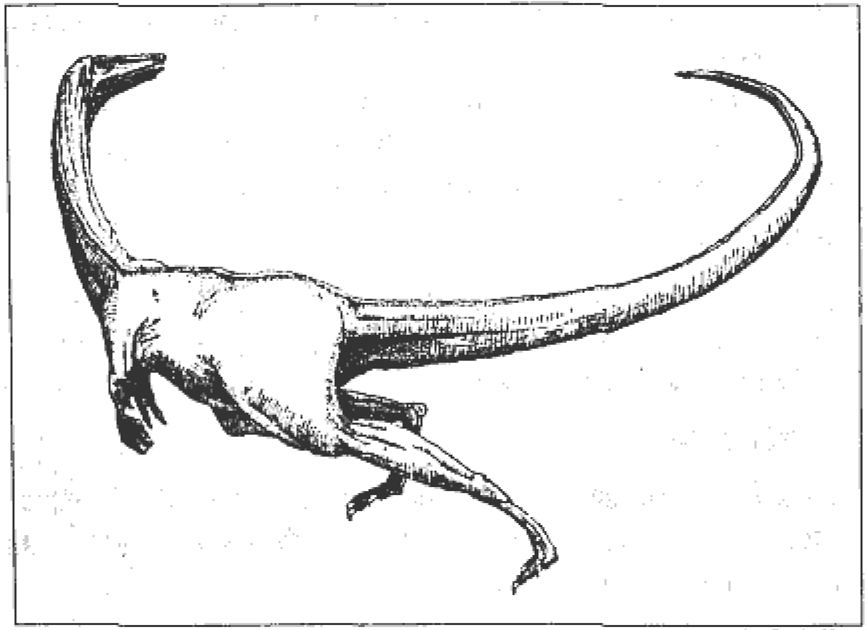


কোয়েলাকান্থ্

কোয়েলাকান্থ্

প্রাগৈতিহাসিক সময়ের সবচে' আকর্ষণীয় গল্পের একটি গড়ে উঠেছে কোয়েলাকান্থ্ নিয়ে। অত্যন্ত কুৎসিত চেহারার মাছের নাম, ডেভোনিয়ান যুগ থেকে ক্রিটেশিয়াস যুগ পর্যন্ত এর বিচরণ ছিল। অর্থাৎ ৩০০ মিলিয়ন বছর ধরে বেঁচে থেকেছে এ জাতের মাছ। তবে সবচে' অবাক করা ঘটনা হলো প্রাগৈতিহাসিক এ মাছ এখনো ভারত মহাসাগরের গভীরে বাস করছে! ১৯৩৮

সালে এক জেলের জালে ধরা পড়েছিল একটি। তারপর থেকে এ জাতের মাছ বিভিন্ন সময়ে ধরা পড়েছে। তবে দুর্ভাগ্যজনক ব্যাপার হলো যাদুঘরে এ মাছের দেহাবশেষ রক্ষিত থাকলেও মাছটি দিনের আলোতে অগভীর পানিতে বেঁচে থাকতে পারে না। এদের মূল বাসস্থান অন্ধকার সাগরতল, যেখানে পানির চাপ অত্যন্ত বেশি।



কোয়েলোফিসিস

কোয়েলোফিসিস

আদিম যুগের প্রথম দিকের ডাইনোসর, ইউপারফেরিয়া নামে প্রাণীর বংশধর। কোয়েলোফিসিস আকারে ছোট হলেও গতি অবিশ্বাস্য দ্রুত। পেছনের ঠ্যাং-এ ভর করে মাংসাশী এ প্রাণী দৌড় ঝাঁপ দিত। কোয়েলোফিসিস থেকে বিবর্তন ঘটা একদল ডইনোসরের নাম কোয়েলুরোসারস। এরা শিকারের ক্ষেত্রে তাদের তীব্র গতি এবং তৎপরতা কাজে লাগাত। এদের শারীরিক দৈর্ঘ্য ছিল দুই মিটার।

কোয়েলুরোসার

কোয়েলুরোসারস হলো সেই দু'প্রজাতির ডাইনোসরের একটি যাদের প্রথম বিবর্তন ঘটেছে— অন্য দলটি হলো কারনোসারস। কোয়েলোফিসিস নামে প্রাণীর বংশধর কোয়েলুরোসাররা ছিল মাংসখেকো ডাইনোসর। তাদের বিশালদেহী জ্ঞাতি ভাইদের চেয়ে অবশ্য আকারে ছোট ছিল। পেছনের পায়ে ভর করে হাঁটত

তারা, সাংঘাতিক দ্রুত ছিল গতি। ট্রায়াসিক যুগের শেষদিকে এবং জুরাসিক সময়ের প্রথম দিকে, ২০০ মিলিয়ন বছর আগে এদের আবির্ভাব ঘটে।

কমপসোগনাথাস

সবচে' বেঁটে ডাইনোসর হলো কমপসোগনাথাস। প্রাপ্তবয়স্ক এ ডাইনোসর সাকুল্যে ত্রিশ সেন্টিমিটার লম্বা হতো, যদিও চেহারা দেখতে তাদের বিশালদেহী মাংসাশী কাজিনদের ক্ষুদ্র সংস্করণের মতো। এরা খুব জোরে ছুটতে পারত— ছোট বলেই এটা সম্ভব হতো! আলোসরাসদের মতো জুরাসিক যুগে ছিল এদের বাস। এদেরকে টিপিক্যাল কোয়েলুরোসার বলা যায় যারা ছিল মাংসাশী এবং আস্থা ছিল নিজেদের প্রচণ্ড গতি ও চটপটে স্বভাবের ওপর। কমপসোগনাথাস গাছেও চড়তে পারত, ছিল প্রথম পাখি আর্কিওপটেরিক্সের অগ্রদূত।

কোরিথোসরাস

হাডরোসার পরিবারের সদস্য কোরিথোসরাস। হাঁসের মতো ছিল মাথা, শরীরের হাড়ের গঠন এমন ছিল যে চামড়া ফুঁড়ে যেন শিং-এর মতো দাঁড়িয়ে থাকত। কোরিথোসরাসদের প্রাদুর্ভাব কাল ১৩৬ মিলিয়ন বছর আগে, ক্রিটেশিয়াস যুগে।

ক্রিপটোক্লিডাস

ক্রিপটোক্লিডাস প্লিসিওসার জাতের ডাইনোসর, বাস করত সাগরে, জুরাসিক সময়ে। এর ছিল চারটে বিশাল ডানা এবং ডোরাকাটা দাগঅলা লম্বা ঘাড় আর বর্শার মতো একটা দাঁতঅলা মাথা।

সিনোডোন্টস

সিনোডোন্টসরা ছিল সরীসৃপ, স্তন্যপায়ীদের সাথে মিল ছিল। সিনোডোন্ট কথার অর্থ 'কুকুর-দন্তী' আর এ প্রাণীগুলো, যারা ২২৫ মিলিয়ন বছর আগে বসবাস করত পৃথিবীতে, সরীসৃপদের সাথে এদের পার্থক্য ছিল দাঁত আর চোয়ালের গঠনে। এই গঠন প্রকৃতির সাথে স্তন্যপায়ীদের সঙ্গে মিল ছিল বেশি। সিনোডোন্টরা ছিল ট্রায়াসিক যুগের একদল প্রাণীর গোত্রভুক্ত, তারা প্যারাম্যামাল নামে (স্তন্যপায়ীদের মতো দেখতে সরীসৃপ) পরিচিত। এরা ৭০ মিলিয়ন বছর রাজত্ব করে গেছে পৃথিবীতে।

সিনোগনাথাস

সিনোগনাথাস পশমঅলা এক সিনোডোন্ট বা স্তন্যপায়ীদের মতো দেখতে সরীসৃপ— ট্রায়াসিক যুগের প্রাণী। প্রকাণ্ড মাথার কুকুরের মতো চেহারা ছিল সিনোগনাথাসের, খেত মাংস।

ডিকোডোন্ট

জুরাসিক আমলের স্তন্যপায়ী প্রাণী— আকারে ছোট এবং কীট পতঙ্গভোজী। সম্ভবত অস্ট্রেলিয়ান হাঁস-ঠোঁটি প্লাটিপাসদের পূর্ব-পুরুষ ছিল ডিকোডোন্ট।

ডিনোকেইরাস

বিশালদেহী অত্যন্ত হিংস্র স্বভাবের এক ডাইনোসর, বাস করত ক্রিটেশিয়াস যুগে। ডিনোকেইরাসদের দেহাবশেষ দেখে এদের সনাক্ত করা গেছে। দেহাবশেষের মধ্যে ছিল সামনের দিকের একজোড়া হাত, হাতে ছিল ধারাল তিন নখরের থাবা। পেছনের পায়ে ভর করে হাঁটত এ মাংসাশী প্রাণীরা। তাদের থাবা ছিল ভয়ানক অস্ত্রবিশেষ। আর ডিনোকেইরাস শব্দের অর্থও হলো 'ভয়ঙ্কর হাত'।

ডিনোডোন্ট

ডিনোডোন্ট কথার মানে হলো 'ভয়ঙ্কর দাঁত'। এই ডাইনোসরের জন্ম ১৩৬ মিলিয়ন বছর আগে, ক্রিটেশিয়াস যুগে। এ দলের অন্তর্ভুক্ত অন্যান্য সদস্য হলো টিরানোসরাস ও গর্জোসরাস।

ডিনোনিকাস

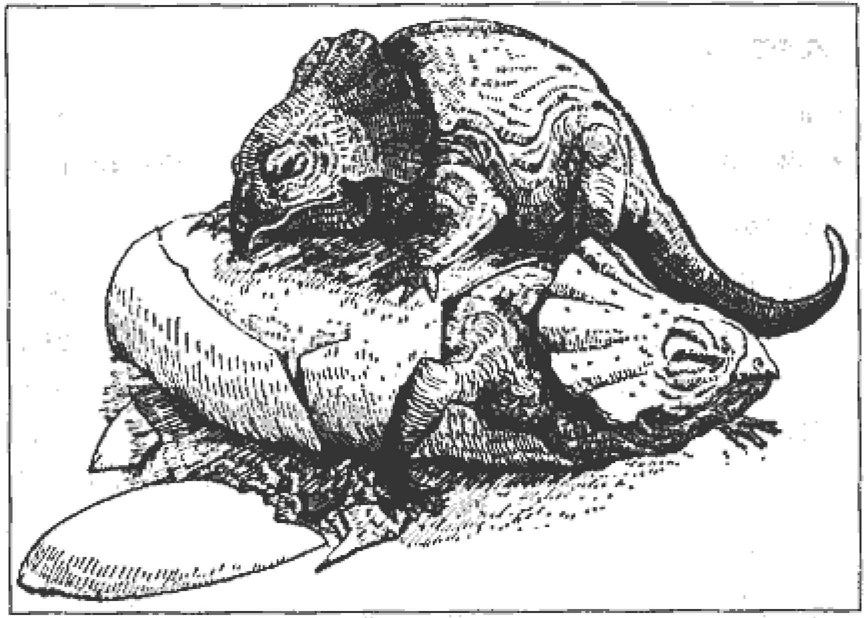
আকারে ছোট তবে আচরণে অত্যন্ত হিংস্র প্রকৃতির ডিনোনিকাস ক্রিটেশিয়াস আমলের ডাইনোসর। দৈর্ঘ্যে ছিল দুই মিটার, প্রতিটি পায়ে ছিল কাস্তের মতো বাঁকানো, ধারাল বড় বড় নখ। এ নখ দিয়েই চেনা যেত ডিনোনিকাসদের। এরা সম্ভবত: সামনের দু'জোড়া বাহু ব্যবহার করত, প্রতিটিতে একটি করে 'মোবাইল' হাত ছিল যা দিয়ে শিকার ধরে মাটিতে ফেলে দিত ডিনোনিকাস, তারপর পেছনের পা দিয়ে ছিঁড়ে ফালাফালা করে ফেলত শিকারের দেহ।

ডায়াডেকটেস

২৮০ মিলিয়ন বছর আগে, পারমিয়ান যুগের সরীসৃপ ডায়াডেকটেস ছিল নিরামিষভোজী। লম্বায় দুই মিটার। তবে এটি ডাইনোসর নয়।

ডিক্রাইয়োসরাস

ডিক্রাইয়োসরাস ছিল সরোপড বা উদ্ভিদভোজী, অ্যাপাটোসরাসের ক্ষুদ্র সংস্করণ বলা চলে। তবে আকারে খুব বেশি ছোট ছিল না ডিক্রাইয়োসরাস। উচ্চতা ৩ মিটার, লম্বায় প্রায় ১২ মিটার।



ডিম ফুটে বের হওয়া

ডিসাইনোডোন্ট

ডিসাইনোডোন্ট প্যারাম্যামাল বা ম্যামাল জাতীয় সরীসৃপদের প্রথম দলের সদস্য যাদের খাদ্য ছিল গাছ-পালা। এদের শুঁড়ের মতো দাঁত ছিল। প্রথম আবির্ভাব ঘটে ২৮০ মিলিয়ন বছর আগে, ট্রায়াসিক যুগে।

ডিমেট্রোডন

ডিমেট্রোডন ডাইনোসর নয়, তবে ডাইনোসরের সাথে চেহারায় মিল আছে। এরা আসলে ছিল পেলিকোসার, তৃণভোজী সরীসৃপ দলের সদস্য, আবির্ভাব ঘটে ৩৪৫ মিলিয়ন বছর আগে, কার্বোনিফেরাস যুগে। তবে ডিমেট্রোডন মাংস খেত, স্বভাবেও ছিল হিংস্র। এদের কুমিরের মতো মাথা ছিল, তাতে চোয়াল ভর্তি ক্ষুরধার দাঁতের সারি। ডিমেট্রোডন চার মিটার লম্বা, পিঠে ছিল নৌ-যানের পালের মতো নকশা। সম্ভবত এ জিনিস দিয়ে সূর্যতাপ ধরে নিজের শরীর গরম করত ডিমেট্রোডন। 'পাল' গঠিত ছিল পুরু চামড়া দ্বারা, তাতে ছোট ছোট হাড় দিয়ে ঘেরা। আর এ হাড়ের সৃষ্টি ডাইনোসরটির মেরুদণ্ড থেকে।

ডিমোরফোডোন

ট্রায়াসিক যুগের শেষের দিকে এবং জুরাসিক আমলের প্রথমভাগের উড়ন্ত এক সরীসৃপ।

ডিনিচথিস্

ডিনিচথিস্ একটি মাছ, দেখা মিলত ডেভোনিয়ান যুগে, ৪১০ মিলিয়ন বছর আগে। সারা গায়ে বর্ম দিয়ে ঘেরা বলে দেখতেও ভয়ঙ্কর লাগত। এ কারণেই এটার নাম রাখা হয়েছে 'ভয়ঙ্কর মাছ'। চোদ্দ মিটার পর্যন্ত লম্বা হতো ডিনিচথিস্।

ডিপ্লোকলাস

অদ্ভুত চেহারার উভচর প্রাণী, কার্বোনিফেরাস যুগের। মাথাটা ছিল তীরের ফলকের মতো দেখতে।

ডিপ্লোডোকাস

ডিপ্লোডোকাসকে আমরা আসলে ব্রন্টোসরাস নামে চিনি। এ ছিল বিশালদেহী সরোপড, বাস করত জলা আর লেগুনে, ২২৫ মিলিয়ন বছর আগে, ট্রায়াসিক যুগে। দৈর্ঘ্যে সবচে' বড় ছিল এ ডাইনোসর। মাথা থেকে লেজ পর্যন্ত লম্বা ছিল ২৮ মিটার। তবে লেজের দৈর্ঘ্যই ছিল শরীরের অর্ধেক জুড়ে। ডিপ্লোডোকাস হেলেদুলে চলে বেড়াত, খাদ্য ছিল গাছ-গাছালি। কারো সাতে-পাঁচে থাকত না ডিপ্লোডোকাস। তবু বাগে পেলে এর ওপর হামলা চালিয়ে বসত কার্নোসররা।



ডিপ্লোভারটেব্রন

ডিপ্লোভারটেব্রন

ছোটখাটো আকারের এক উভচর জীব, পারমিয়ান আমলের। টিকটিকির সাথে চেহারায় মিল আছে। দৈর্ঘ্য ছিল এক মিটার।

ডিপটেরাস

৪১০ মিলিয়ন বছর আগের, ডেভোনিয়ান আমলের প্রাচীনতম মৎস্য।

ড্রেপানাসপিস

অস্ট্রাকোডাম পরিবারের ছোট মাছ, মুখটা বেশ বড় এবং সমতল, পুকুরের তলায় ঘুরে বেড়ানোর মতো জিনিস। ডেভোনিয়ান যুগের মাছ এটি।

ডসুনগারিপটেরাস

ডসুনগারিপটেরাস উড়ন্ত সরীসৃপ বিশেষ, এক ডানা থেকে আরেক ডানার ডগা পর্যন্ত দৈর্ঘ্য সাড়ে তিন মিটারের মতো। ক্রিটেশিয়াস যুগে, ১৩৬ মিলিয়ন বছর আগে বাস করত।

ইডাফোসরাস

ইডাফোসরাস ছিল প্যারাম্যামাল— স্তন্যপায়ী সরীসৃপের মতো দেখতে, কার্বোনিফেরাস আমলে, ৩৪৫ মিলিয়ন বছর আগে দেখা মিলত। ডিমেট্রোড্রোনের সাথে এর চেহারার অদ্ভুত মিল। দুটি প্রাণীই প্যারাম্যামাল উপদল পেলিকোসারদের অন্তর্ভুক্ত। দু'টি প্রাণীরই পিঠে 'পাল'-এর মতো জিনিস ছিল যা দিয়ে শরীরের তাপমাত্রা সংরক্ষণ করত।

এডমন্টোসরাস

এটি হাডরোসার, তবে মাথায় ঝালর বা চুড়োঅলা হাডরোসার নয়। এডমন্টোসরাস ছিল 'সমতল মাথা'র হাডরোসারদের বিবর্তনের শুরুর দিকের সদস্য। এরা আসলে অসনাটোসরাস নামে হাডরোসারদের পূর্ব-পুরুষ। সকল হাডরোসারের মতো এডমন্টোসরাসও ছিল উদ্ভিদভোজী এক অর্নিথোপড যারা পেছনের পায়ে ভর দিয়ে হাঁটত।

ইলাসমোসার

ক্রিটেশিয়াস যুগের জলচর সরীসৃপ, বিবর্তন ঘটেছে প্লেসিওসরাস থেকে। ইলাসমোসার আসলে প্লেসিওসরাসই, তবে ঘাড়টা আরো বেশি লম্বা। লম্বা ঘাড়ের কারণে গলা বাড়িয়ে খপ্ করে মাছ শিকার করতে পারত।

ইওজিরিনাস

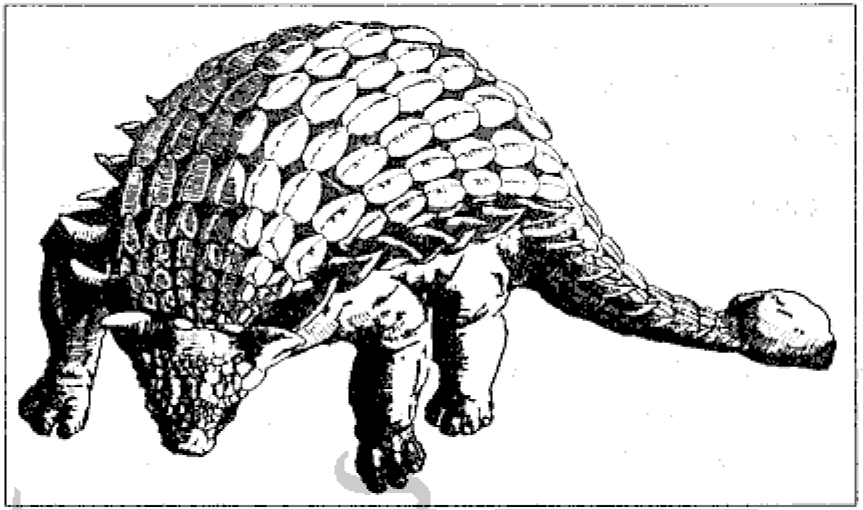
গিরগিটির মতো দেখতে বড় আকারের ডাইনোসর, বাস করত পারমিয়ান যুগে, ২৬০ মিলিয়ন বছর আগে। এর শরীর ছিল গোলাকার, লম্বা লেজ, দৈর্ঘ্যে ৫ মিটার।

ইরিওপ্স্

ইরিওপ্স্ বিশালদেহী উভচর প্রাণী, কার্বোনিফেরাস যুগে, ৩৪৫ মিলিয়ন বছর আগে বাস করত পৃথিবীতে। কুমিরের মতো চেহারা ইরিওপ্সের, চোয়াল ভর্তি ধারাল দাঁতের সারি। ওপরের দিকে ওল্টানো চ্যাপ্টা পা ছিল এর, খুলির গঠন ছিল নিরেট এবং খুব ভারী।

ইরিথ্রোসাকাস

অত্যন্ত প্রাচীন এক ডাইনোসর ইরিথ্রোসাকাস, প্রকাণ্ড কুমিরের মতো দেখতে, তবে পা আরো লম্বা। মাটিতে হেঁটে বেড়াত ইরিথ্রোসাকাস, সাংঘাতিক অলস প্রকৃতির ছিল। মাংসাশী হলেও গদাইলস্করী চালে চলত বলে শিকার ধরতে জান বেরিয়ে যেতে ইরিথ্রোসাকাসের। ফলে তখনকার হায়েনাদের মতো পড়ে থাকা পচা-গলা খাবার দিয়ে উদর-পূর্তি করতে হতো।



ইউপ্লোসেফালাস

ইউপ্লোসেফালাস

ইউপ্লোসেফালাসদের আগে অ্যানকিলোসরাস নামে ডাকা হতো। পরে বদলে ফেলা হয় নাম। বিজ্ঞানীরা 'অ্যানকিলোসার' নাম দিয়ে গোটা একটা

ডাইনোসরের দলকে 'অ্যানকিলোসার' ডাকতে শুরু করেন। ইউপ্লোসেফালাস ছিল ১৫ মিটার লম্বা, মাথাটা ছিল কাছিমের মতো, পুরু হাড়ের প্লেটে ঢাকা ছিল পিঠ। এরকম বর্মময় শরীরের কারণে এদের ওজনও ছিল যথেষ্ট— প্রায় তিন টন! এরা ছিল শান্তিপ্রিয় উদ্ভিদ খেকো প্রাণী। কেউ হামলা করলে এরা শুধু লম্বা লেজটা ঘুরিয়ে দিত শত্রুর দিকে। লেজে কুঁজের মতো ভয়ানক শক্ত হাড়ের যে জিনিসটা ছিল, তার একটা বেমক্কা আঘাত পেলেই কুপোকাৎ হয়ে পড়ত শত্রুপক্ষ। ইউপ্লোসেফালাস ১৩৬ মিলিয়ন বছর আগে, ক্রিটেশিয়াস যুগে বাস করত।

ইউপারকেরিয়া

ইউপারকেরিয়া ঠিক ডাইনোসর ছিল না, ছিল প্রথম তৃণ-ভোজী ওর্নিথোসাচাস-এর পূর্ব-পুরুষ। ইউপারকেরিয়া ২২৫ মিলিয়ন বছর আগে, ট্রায়াসিক যুগের শুরুতে বাস করত। এটি ছিল ছোটখাটো আর্কোসার, টিকটিকি আর কুমিরের মিশেল দেয়া চেহারার, যদিও পেছনের পায়ের সাহায্যে দৌড়াতে পারত। মাংস খেত ইউপারকেরিয়া, শিকারকে ধাওয়া করত দুই ঠ্যাং-এ ভর করে, অবশ্য বেশিরভাগ সময় হাঁটত চার পায়ে। ইউপারকেরিয়া সাধারণত নাক থেকে লেজ পর্যন্ত এক মিটার লম্বা হতো। যদিও এ ডাইনোসর থেকে সরিচিয়ান বা গিরগিটি চেহারার ডাইনোসরদের উৎপত্তি, তবে এরা ছিল সর্বকালের বৃহত্তম প্রাণীদের অন্যতম।

ইউরিপটেরিড

আদিম খোলযুক্ত প্রাণী তবে লবস্টার নয়— এদের বাস সিলুরিয়ান থেকে পারমিয়ান যুগ পর্যন্ত, ৪৪০ থেকে ২৮০ মিলিয়ন বছর আগে।

ইউসথেনোপটেরন

ইউসথেনোপটেরন ছিল লতিঅলা ডানা যুক্ত মাছ, ডেভোনিয়ান এবং পারমিয়ান যুগে দেখা মিলত এর, সম্ভবত উভচর প্রাণীদের অন্যতম পূর্ব-পুরুষ।

ফ্যাব্রোসরাস

ফ্যাব্রোসরাস নিরামিশাষী অর্নিথিসরিয়ান ডাইনোসর— প্রথম দিকের অন্যতম bird-hipped ডাইনোসর— ২০০ মিলিয়ন বছর আগে, ট্রায়াসিক যুগের শেষের দিকে দেখা মিলত। খুবই ক্ষুদ্রকায় ডাইনোসর, সম্ভবত নাক থেকে লেজ পর্যন্ত লম্বা ছিল এক মিটার। ফ্যাব্রোসরাস হাঁটত পেছনের পায়ে ভর করে, খাড়া হয়ে। পেছনের পা জোড়া খুব লম্বা ছিল। ফলে বিপদ দেখলে চোঁ চাঁ দৌড় দিতে খুব সুবিধে হতো। সামনের পা জোড়া অবশ্য ছিল বেজায় খাটো, দাঁতগুলো ছোট তবে অত্যন্ত ধারাল। এ দাঁত দিয়ে সহজেই পাতা ছিঁড়ে খেতে পারত ফ্যাব্রোসরাস।

গ্যালিমিমাস

জুরাসিক যুগের খুবই ক্ষুদ্রকায় ডাইনোসর।

জিওসরাস

জিওসরাস এক ধরনের মাছ খেকো জলচর কুমির, জুরাসিক আমলের শেষ দিকে এদের আবির্ভাব।

জিফিরোসটেজাস

কার্বোনিফেরাস সময়ে, প্রায় ৩৪৫ মিলিয়ন বছর আগে এই উভচর প্রাণীর আবির্ভাব। মাছের মতো দেখতে তবে পা ছিল। জিফিরোসটেজাসের সঙ্গে মাছ আর সরীসৃপের বিশেষ যোগসূত্র রয়েছে।

জেরোথোরাক্স

ট্রায়াসিক যুগের জলচর খুদে সরীসৃপ। খুবই কুৎসিত দেখতে, ব্যাঙের সাথে মিল আছে। লেজ আর খাটো পা ছিল।

গ্লোবিডেনস

৬৪ মিলিয়ন বছর আগে, ক্রিটেশিয়াস আমলের একেবারে শেষের দিকের ডাইনোসর, মোসাসার গোত্রের। চিংড়ি-কাঁকড়া ইত্যাদি খেত। অন্যান্য মোসাসারদের মতো এরও মুখে ছিল অত্যন্ত কঠিন দাঁতের সারি যা দিয়ে শক্ত খোল নিমিষে বিচূর্ণ করতে পারত।

গ্লিপটোডন

সর্বশেষ ডাইনোসরটি অদৃশ্য হয়ে যাবার পরে স্তন্যপায়ী প্রাণী হিসেবে আবির্ভাব গ্লিপটোডনের। এটি আসলে ছিল বিশালদেহী আর্মাডিল্লো, বাস করত দক্ষিণ আমেরিকায়, এর বংশধর বর্তমানের ক্ষুদ্রকায় আর্মাডিল্লোরা।

গোনিওফোলিস

গোনিওফোলিস কুমিরের মতো দেখতে এক সরীসৃপ, ক্রিটেশিয়াস যুগের প্রারম্ভিক দিকে, ১৩৬ মিলিয়ন বছর আগে বাস করত পৃথিবীতে।

গর্গোসরাস

গর্গোসরাস ছিল কার্নোসার বা মাংসাশী, টিরানোসরাসের জ্ঞাতি, বাস করত ক্রিটেশিয়াস যুগে। পেছনের পায়ে ভর করে খাড়া হয়ে হাঁটত, লম্বায় প্রায় বার মিটার।

গ্রাকুলাভাস

এটি একটি পাখি, ক্রিটেশিয়াস আমলে আবির্ভাব। গ্রাকুলাভাস দেখতে এখনকার করমোরান্টদের মতো। করমোরান্টের মতো এরাও সারফেসের নীচে ডাইভ দিয়ে মাছ ধরত।

হাডরোসার

হাডরোসারদের চেহারা ভারী অদ্ভুত— কারো কারো চেহারা খুবই বিটকেলে— তবে এদের যে সব ধ্বংসাবশেষ মিলেছে তা পরীক্ষা করে জানা গেছে এরা বেশ সহজে আদিম পৃথিবীর সাথে নিজেদেরকে মানিয়ে নিতে পেরেছিল।

হাডরোসাররা ছিল ওর্নিথোপড গোত্রভুক্ত, যারা ছিল bird-tipped উপদলের একটি। এরা পেছনের পায়ে ভর করে হাঁটত, খেতো উদ্ভিদ। ১৩৬ মিলিয়ন বছর আগের ক্রিটেশিয়াস যুগের প্রাণী তারা। লম্বায় আট থেকে দশ মিটার, ওজন তিন টনের কাছাকাছি। মাঝে মাঝে এদেরকে হংস-ঠোঁটি ডাইনোসর ডাকা হয় চোয়ালের অদ্ভুত আকৃতির জন্যে। অবশ্য এ অদ্ভুত চোয়াল দিয়ে গাছ-গাছালি ভক্ষণে সুবিধে হতো হাডরোসারদের। এদের পেছনের পা ছিল লম্বা, দীর্ঘ লেজ আর সামনের হাতে হাঁসের মতো চ্যাপ্টা আঙুল। তবে চ্যাপ্টা হাত বা হাঁসের মতো ঠোঁটের কারণে এদের খুব বেশি অদ্ভুত মনে হতো না, অদ্ভুত লাগত মাথার গড়নের জন্যে।

হাডরোসারদের দু'ভাগে ভাগ করা হয়েছে— সমতল-চূড়া আর ফাঁপা-চূড়া। সমতল-চূড়ার হাডরোসারদের চেহারায় তেমন বৈশিষ্ট্য নেই— শুধু নাকটা ছাড়া। কিন্তু ফাঁপা-চূড়ার ডাইনোসরদের চেহারা ছিল সত্যি আশ্চর্য ধরনের। এদের মাথার সামনে দিয়ে বেরিয়ে থাকত হাড়অলা চূড়া, হেলে থাকত পেছন দিকে। রেড ইণ্ডিয়ানরা দৌড়ানোর সময় বাতাসে যেমন হেলে থাকে মাথার পালক, অনেকটা সেরকম আর কি। বহুদিন ধরে ধারণা করা হয়েছে এই ফাঁপা-চূড়ার মধ্যে হাডরোসাররা বাতাস ভরে রাখত যাতে সাঁতার কাটার সময় বেশি সময় পানির নীচে ডুব মেরে থাকা যায়। অবশ্য ইদানিং মনে করা হচ্ছে ফাঁপা-চূড়ার সাথে নাকের একটা যোগসূত্র ছিল। ফলে হাডরোসাররা চূড়াটাকে পেরিস্কোপের মতো ব্যবহার করে খাবারের গন্ধ খুঁজে বের করতে পারত, শত্রুর গায়ের গন্ধও পেয়ে যেত। হাডরোসারদের দৃষ্টিশক্তিও ছিল তীক্ষ্ণ। শ্রবণশক্তিও ছিল যথেষ্ট ভালো, আর চোয়াল ভরা ছিল হাজার হাজার দাঁত। তবে হাডরোসাররা হিংস্র প্রকৃতির নয়, হামলা হলে হয়তো আত্মরক্ষাও করতে পারত না। তবে কোনো

কোনো হাডরোসারের ভয়ঙ্কর চেহারা দেখলেই আর ওদিকে পা বাড়াত না কেউ। কারণ মাথায় দুই মিটার লম্বা শিংঅলা, তিনটনি দানবকে আক্রমণ করার আগে যে কেউ অন্তত দশবার ভেবে নেবে।

হ্যাগফিশ

অস্ট্রাসোডাম নামে আদিম মাছের বর্তমান বংশধর এরা।

হেমিক্ল্যাসপিস

অস্ট্রাসোডার্ম দলের খুদে মাছ, বাস করত ৪০০ মিলিয়ন বছর আগে, ডেভোনিয়ান যুগে।

হার্বিভোর

হার্বিভোর হলো সেসব প্রাণী যারা তৃণ-ভোজী। বেশিরভাগ ডাইনোসর ছিল হার্বিভোর।

হেসপেররনিস

ক্রিটেশিয়াস যুগের পাখি, চেহারা করমোর‍্যান্টদের মতো, ডাইভ দিয়ে মাছ শিকার করত। তবে হেসপেররনিস উড়তে পারত না অবশ্য মাড়ি ভর্তি দাঁত আর ঠোঁটের সাহায্যে শিকার ধরতে পারত সহজেই।

হেটেরোডনটোসরাস

হেটেরোডনটোসরাস বাস করত ২০০ মিলিয়ন বছর আগে, ট্রায়াসিক আমলের শেষ দিকে। bird-hipped অর্নিথিসচিয়ান ডাইনোসর এটি। অন্যান্য ওর্নিথিসচিয়ানদের মতো এরাও গাছপালা খেয়ে জীবন ধারণ করত।

হাইড্রোথেরোসরাস

হাইড্রোথেরোসরাস প্রেসিওসার জাতীয় ডাইনোসর, ব্যাপ্তিকাল ক্রিটেশিয়াস যুগ; অগভীর সাগরে সাঁতার কেটে বেড়াত চারটে ফ্লিপারের সাহায্যে। ঘাড় ছিল খুব লম্বা, সহজেই মাছ শিকার করতে পারত।

হাইলেওসরাস

হাইলেওসরাস একেবারে প্রথম দিকের অ্যাঙ্কিলোসার, বাস করত ক্রিটেশিয়াস যুগ শুরুর আগে।

হাইলোনোমাস

হাইলোনোমাসের বিবর্তন ঘটে ২৮০ মিলিয়ন বছর আগে, পারমিয়ান যুগের শুরুর সময়ে। এটি প্রথম দিকের একটি সরীসৃপ। উভচর প্রাণী ইখথিওসাটগারের

বংশধর এরা, বেশিরভাগ সময় কাটাত পানিতে। এরা সরীসৃপ কারণ মাটিতে খোলযুক্ত ডিম পাড়ত।

হাইপাকরোসরাস

হাইপাকরোসরাস শেষের দিকের ফাঁপা-চুড়োঅলা হাডরোসারদের একজন যাদের বিবর্তন ঘটতে যাচ্ছিল। এর মাথায় গম্বুজ আকৃতির কুঁজ ছিল। ক্রিটেশিয়াস যুগের সকল হাডরোসারদের একজন ছিল হাইপাকরোসরাস।

হিপসিলোফোডান

হিপসিলোফোডান bird-hipped ডাইনোসর, তবে আকারে ছোট, বাস করত ক্রিটেশিয়াস যুগে। এ ডাইনোসরের চেহারা এমনই যে যাকে দেখলেই পুষতে ইচ্ছে করে। কারণ হিপসিলোফোডন আকারে ছোটখাটো একটা কুকুরের সমান



হিপসিলোফোডান

ছিল, উচ্চতা বড় জোর ৬০ সেন্টিমিটার। লম্বা লেজ ছিল এর, পেছনের দু'পায়ে ভর করে খুব দ্রুত চলাফেরা করতে পারত। একসময় মনে করা হতো হিপসিলোফোডান গাছে চড়তে পারে, গাছই ছিল তাদের ঘর। তবে আধুনিক বিজ্ঞানীদের মতে, আগের ধারণা সত্য নয়। ছোট বলে এরা হিংস্র স্বভাবের কার্নোসারের সুস্বাদু খাবারে পরিণত হতো। কাজেই গাছে চড়ার চেয়ে শত্রুর হাত থেকে রক্ষা পাবার জন্যে এরা নিজেদের দ্রুত গতি কাজে লাগাত বেশি। অন্যান্য ওর্নিথোপডদের মতো হিপসিলোফোডানও উদ্ভিদভোজী ছিল।

হিপসোগনাথাস

হিপসোগনাথাস বাস করত ২৮০ মিলিয়ন বছর আগে, পারমিয়ান যুগে। গোড়ার দিকের সরীসৃপ এরা। লম্বায় ৩০ সেন্টিমিটারের মতো, মোটাসোটা শরীর, লেজ ছিল, বেঁটে সাইজের চারটে পা আর মাথায় একজোড়া নিরাপত্তামূলক শিং, দেখতে অনেকটা শামুকের শুঁড়ের মতো। মাংসাশী স্বভাবের হিপসোগনাথাস। শিংগুলো ছিল শক্ত হাড়ের, ধারাল। আর এ শিং-এর কারণে ক্ষুধার্ত অন্যান্য মাংসাশী প্রাণীরা সভয়ে পাশ কাটিয়ে যেত হিপসোগনাথাসের।

ইখথিওরনিস

ইখথিওরনিস ক্রিটেশিয়াস যুগের পাখি, মাছ-খেকো। এখনকার সী-গালদের মতো দেখতে। সরীসৃপের মতো শক্ত পায়ের থাবাও ছিল।

ইখথিওসার

ইখথিওসার কথার অর্থ হলো 'টিকটিকি-মাছ'। এ গোত্রের প্রাণীরা দেখতে ঠিক তেমনটিই ছিল। ট্রায়াসিক যুগের শুরুতে এদের আবির্ভাব, টিকে থেকেছে ক্রিটেশিয়াস যুগের শেষ পর্যন্ত— ১৬০ মিলিয়ন বছরেরও বেশি। ইখথিওসার মাছ খেয়ে বেঁচে থাকত। এদের সবার চোখের চারপাশে হাড়ের একটা বলয় ছিল, ফলে পানির গভীরে ডুব দিলেও চোখের কোনো ক্ষতি হতো না। দু'রকম ইখথিওসার ছিল। এক জাতের লম্বা, সরু ফ্লিপারের মাথায় পাঁচটা আঙুল ছিল। অন্য দলের আঙুলের সংখ্যা ছিল বেশি, তবে ফ্লিপারের দৈর্ঘ্য ছিল ছোট। ইখথিওসাররা লম্বায় সর্বাধিক ১২ মিটার হতো, তবে গড় দৈর্ঘ্য ছিল ৩ মিটার। অবশ্য ছবি দেখলে বিশ্বাস করা কঠিন যে এটা ছিল মাছ (কোনো ফুলকো ছিল না), নাক দিয়ে শ্বাস নিত, জলচর সরীসৃপের মতো দেখাত। এ কারণেই নাম হয়েছে 'টিকটিকি-মাছ'।

ইখথিওসরাস

যে কোনো ইখথিওসারকে ডাকা হয় এ নামে।

ইগুয়ানোডন

ইগুয়ানোডন নামের ডাইনোসর ১৩৪ মিলিয়ন বছর আগে ক্রিটেশিয়াস যুগে বাস করত। এরা ওর্নিথোপড জাতের প্রাণী। পেছনের পায়ে ভর করে হাঁটত, খেতো গাছ-পালা। উচ্চতায় পাঁচ মিটার ছিল ইগুয়ানোডন, লম্বায় দশ মিটার, ওজন চার টনের কাছাকাছি। অন্যান্য অনেক ওর্নিথোপডদের মতো হামলা হলে নিজেদেরকে রক্ষা করতে জানত ইগুয়ানোডন। এদের অত্যন্ত শক্তিশালী লেজ শত্রুর জন্যে ছিল ভয়ঙ্কর এক অস্ত্র। এক বাড়িতেই অক্কা পেত অনেকে। তাছাড়া ইগুয়ানোডনের আঙুল ছিল পেরেকের মতো সূঁচালো, খোঁচা খেলে ত্রাহি ত্রাহি রবে ছুটে পালাত শত্রু। ১৮২২ সালে সাসেক্সে মিসেস ম্যান্টেল নামে জনৈক মহিলা



ইগুয়ানোডন

প্রথম ইগুয়ানোডনের দেহাবশেষ আবিষ্কার করেন। এর নাম ইগুয়ানোডন রাখার কারণ ভদ্রমহিলা ডাইনোসরটির যে দাঁতের সন্ধান পেয়েছিলেন তা দেখতে ইগুয়ানার দাঁতের মতো— তবে আকারে অনেক, অনেক বড়।

ইখথিওসটেগা

ইখথিওসটেগা প্রথম উভচর প্রাণী, বাস করত ৩৫০ মিলিয়ন বছর আগে, ডেভোনিয়ান যুগের শেষে এবং কার্বোনিফেরাস আমলের শুরুর দিকে। ছোটখাটো প্রাণী ইখথিওসটেগা, ডানা আর লেজের জন্যে মাছের মতো দেখাত। এরা পানিতে ডিম পাড়ত।

ইনসেক্টিভোর

ইনসেক্টিভোর সেইসব ডাইনোসর যারা পোকামাকড় খেত। বেশিরভাগ ছোট আকারের মাংসাশী ডাইনোসর পোকা ধরে খেত।

কেন্ট্রোসরাস

কেন্ট্রোসরাস আসলে স্টেগোসার, জুরাসিক আমলের ডাইনোসর। নাক থেকে লেজ পর্যন্ত দৈর্ঘ্য ৪-৫ মিটার, চার ঠ্যাং-এ হাঁটত, ছিল উদ্ভিদভোজী। তবে তৃণভোজী বলে যে মাংসাশী দানবদের সহজ শিকার ছিল কেন্ট্রোসরাস এমনটি ভাবার জো নেই। কারণ এদের সমস্ত পিঠ জুড়ে ছিল হাড়ের বর্ম। বিশেষ করে লেজের ধারে পেরেকের মতো সূঁচাল-আর অত্যন্ত তীক্ষ্ণ যে বর্ম ছিল তা দেখে পিলে চমকে যেত অনেকেরই। কেন্ট্রোসরাস বাস করত বর্তমান আফ্রিকা মহাদেশে। অবশ্য কোটি বছর আগে আফ্রিকা বলে কোনো মহাদেশের অস্তিত্ব ছিল না।

কোটলাসিয়া

২৮০ মিলিয়ন বছর আগে, কার্বোনিফেরাস আমলের প্রাণী কোটলাসিয়া। উভচর প্রাণী হলেও এর সাথে খুদে সরীসৃপের মিল ছিল। তবে এর পা ছিল খাটো এবং মোটা।

ক্রিটোসরাস

ক্রিটোসরাস সমতল-চূড়ার হাডরোসার। এদের অন্তত তিনটে ভিন্ন গঠনের কথা জানা যায়। একটির থেকে অপরটির উৎপত্তি।

ক্রোনোসরাস

ক্রোনোসরাস ক্রিটেশিয়াস যুগের জলচর সরীসৃপ, পিলওসার পরিবারের সদস্য, তবে মাথাটা বেশ বড় আর মুখ ভর্তি বড় বড় দাঁত। চোদ্দ মিটার লম্বা ছিল ক্রোনোসরাস, চার ফ্লিপারের সাহায্যে দুর্দান্ত সাঁতার কাটতে পারত।

কুয়েনিওসরাস

কুয়েনিওসরাস ছোট আকারের সরীসৃপ, ট্রায়াসিক যুগে, ১২৫ মিলিয়ন বছর আগে বাস করত। ছিল মাংসাশী, উড়তে পারত। তবে ঠিক পাখিদের মতো উড়তে পারত না। এর শরীরের হাড় ছিল নমনীয়, ফাঁপা। চামড়া ছিল পাতলা। উঁচু গাছ বা পাহাড় চুড়োয় বসে থাকত কুয়েনিওসরাস সুস্বাদু পোকা-মাকড় খাওয়ার লোভে। পাশ কাটিয়ে কেউ যাবার চেষ্টা করলেই ঝাঁপিয়ে পড়ত তার ঘাড়ে। দেখলে মনে হতো শূন্যে উড়াল দিয়েছে!

ল্যামবিওসরাস

ল্যামবিওসরাস ফাঁপা চূড়াঅলা হাডরোসার আর অন্যান্য হাডরোসার চাচাত ভাই-বোনদের মতো নানা জাতের ল্যামবিওসরাসও ছিল। সর্বশেষ ল্যামবিওসরাস যেটি ছিল তার ল্যাটিন নাম 'ল্যামবিওসরাস ম্যাগনিক্রিস্টাটাস'। চূড়ার কারণে এরকম নাম। মাথার তুলনায় চুড়োর আকার গম্বুজের মতো, বসে আছে হাস্যকর হাঁস-ঠোঁটি একটা মুখের ওপর।

ল্যাটিমেরিয়া

ল্যাটিমেরিয়া হলো আধুনিক কোয়েলাকান্থ্, আবিষ্কার হয় ত্রিশ দশকের শেষ দিকে।

লেপটোসেরাটপ

লেপটোসেরাটপ ক্ষুদ্রাকৃতির, দুই মিটার লম্বা ডাইনোসর, চার ঠ্যাং। মাথায় প্রকাণ্ড শিং। পেছনের পায়ে ভর করে হাঁটত।

লেপটোলেপিস

ছোট আকারের ট্রায়াসিক যুগের মাছ, হাড়সর্বস্ব।

লিওপ্লেউরোডন

লিওপ্লেউরোডন জুরাসিক আমলের বিশালদেহী প্লিওসার, প্রধান খাদ্য ছিল সেফালোপড। মাথাটা ছিল প্রকাণ্ড— শরীরের তিনভাগের এক ভাগ জুড়ে!

লোব-ফিন্ড্ ফিশ

আগেকার সময়ের মাছ, ডেভোনিয়ান যুগে, ৪০০ মিলিয়ন বছর আগে আবির্ভাব। অদ্ভুত দেখতে ছিল এর ফিন বা ডানা, নীচের দিকে খাড়া, অস্বাভাবিক হাড়সর্বস্ব। এরকম ডানা থাকার কারণে এই মাছ পানি থেকে হামাগুড়ি দিয়ে মাটিতে উঠে আসতে পারত। ইউসথেনোপটেরন লোব-ফিনড বা হাড়-সর্বস্ব মাছ। এবং এর পরিবার সম্ভবত উভচর প্রাণীদের আদিপুরুষ ছিল।

লনচোডাইটিস

ক্রিটেশিয়াস আমলের পাখি— করমোর্যান্টের মতো— সাগরের সারফেসে সাঁতরে বেড়াত আর ডাইভ মেরে মাছ শিকার করত। মাছ খেয়েই এরা বেঁচে থাকত।

লংগিসকুয়ামা

লংগিসকুয়ামা ২২৫ মিলিয়ন বছর আগে, ট্রায়াসিক যুগের উড়ন্ত সরীসৃপ বিশেষ। এর পিঠ জুড়ে ছিল আঁশ, এগুলো ডানার মতো ছড়িয়ে যেত। এর সাহায্যে উড়ে বেড়াতে পারত লংগিসকুয়ামা। বিজ্ঞানীদের ধারণা, এদের আঁশ থেকে বিবর্তিত হয়ে পাখির পালকের সৃষ্টি।

লিকেনপ্স্

লিকেনপ্স্ প্যারাম্যামাল দলের সদস্য। ৩০০ মিলিয়ন বছর আগে, কার্বোনিফেরাস যুগের শেষদিকে আবির্ভাব। কুকুর আর গিরগিটির মিশ্রণ ঘটালে যেরকম দেখাবে সেরকম একটি প্রাণী ছিল লিকেনপ্স্। মাটি সোজা হয়ে দাঁড়াতে পারত। খেতো মাংস।

লিস্ট্রোসরাস

লিস্ট্রোসরাস শেষের দিকের প্যারাম্যামাল বা ডিকিনোডন্ট, ২২৫ মিলিয়ন বছর আগের ট্রায়াসিক যুগের প্রাণী। তৃণভোজী লিস্ট্রোসরাসের চোয়ালের সামনে ঝুলে থাকত একজোড়া বড়সড় শুঁড়। জলহস্তির মতোই বেশিরভাগ সময় কাটাত অগভীর পানিতে। তবে আকারে তেমন বড় ছিল না লিস্ট্রোসরাস, মিটারখানেক লম্বা।

ম্যাক্রোনেমাস

ট্রায়াসিক যুগের ক্ষুদ্র গিরগিটি।

ম্যামাল

ম্যামাল হলো উষ্ণ রক্তের মেরুদণ্ডী প্রাণী। প্যারাম্যামাল থেকে উৎপত্তি ম্যামালদের। ডাইনোসরদের যুগে স্তন্যপায়ী এ প্রাণীরা তুলনায় আকারে ছিল ক্ষুদ্র, রাতের বেলা বাইরে বেরুত। এই ম্যামাল থেকে বর্তমান কালের সমস্ত স্তন্যপায়ী প্রাণীদের উৎপত্তি।

ম্যাসোসপণ্ডিলাস

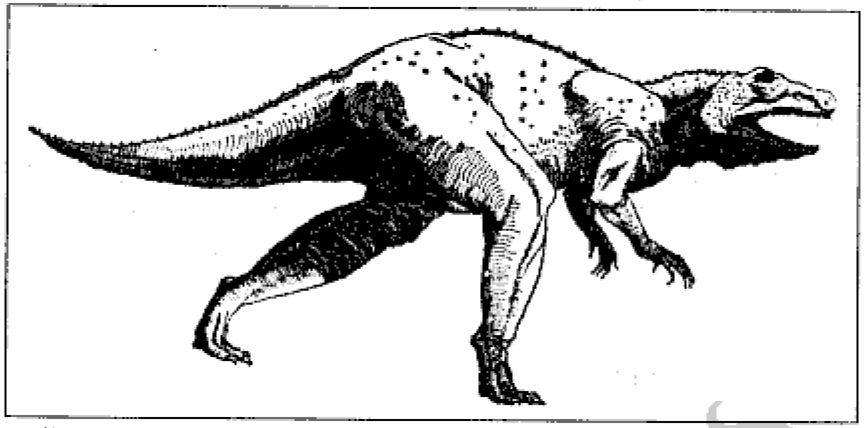
ম্যাসোসপণ্ডিলাস একেবারে শুরুর দিকের ডাইনোসর, ট্রায়াসিক যুগের প্রারম্ভে, ২২৫ মিলিয়ন বছর আগে বাস করত। গিরগিটির মতো চেহারা ছিল বড়সড় এ প্রাণীটির, ছিল লম্বা, নমনীয় লেজ। এরা তাদের আত্মীয় থেসোডন্টোসরাসদের মতো তৃণভোজী ছিল।

মাস্টোডনসরাস

মাস্টোডনসরাস হাতির মতো দেখতে ম্যামাল, পৃথিবী থেকে ডাইনোসরদের বিলুপ্তির ঢের পরে এদের আবির্ভাব। ম্যাস্টোডনসরাস ছিল মাংসাশী আর্কোসার, আদি যুগের কুমিরের মতো চেহারার এ প্রাণীরা বাস করত ২২৫ মিলিয়ন বছর আগে, ট্রায়াসিক যুগে।

মেগালোবাট্রাচাস

মেগালোবাট্রাচাস সালামাণ্ডার টাইপের উভচর প্রাণী, ফারইস্টের নদীতে দেখা মিলেছে। এদের সাথে ৩৪৫ মিলিয়ন বছর আগের প্রাচীন উভচর প্রাণীদের চেহারায় মিল আছে।


মেগালোসরাস

মেগালোসরাস

মেগালোসরাসের দেহাবশেষের সন্ধান মিলেছে অষ্টাদশ শতকে। এটা ছিল বিশালদেহী জুরাসিক কার্নোসার, নয় মিটার লম্বা। পেছনের পায়ে ভর করে

হাঁটত, ভয়ঙ্কর আলোসরাসের আত্মীয়— ওদের মতোই ভয়ানক! মেগালোসরাসের বিচরণ ছিল ক্রিটেশিয়াস যুগেও, স্বভাবে হিংস্র ছিল বলেই এতদিন বেঁচে থাকতে পেরেছে।

মেগানিউরা

মেগানিউরা একটি পোকার নাম— বিশালাকৃতির ড্রাগন ফ্লাই, এক মিটার লম্বা ডানা, বিচরণ করত ৩৪৫ মিলিয়ন বছর আগে, কার্বোনিফেরাস আমলে।

মেলানোসরাস

ট্রায়াসিক ডাইনোসর মেলানোসরাস ঘুরে বেড়াত প্রকাণ্ড চারটে পা নিয়ে। সরোপডদের পূর্ব-পুরুষ এরা, উদ্ভিদ খেতো। দৈর্ঘ্যে ছিল ১২ মিটার।

মেট্রিওরিনকাস

মেট্রিওরিনকাস জলচর কুমির ধরনের প্রাণী, জুরাসিক আমলের। মাছ আর কুমিরের সংমিশ্রণের চেহারা ছিল এদের— মাথা ও শরীর কুমিরের, লেজ আর ডানা মাছের।

মাইক্রোব্রাচিস

মাইক্রোব্রাচিস কার্বোনিফেরাস যুগের ক্ষুদে উভচর প্রাণী, চারটে গোবদা পা আর লেজ ছিল।

মিলেরোসারাস

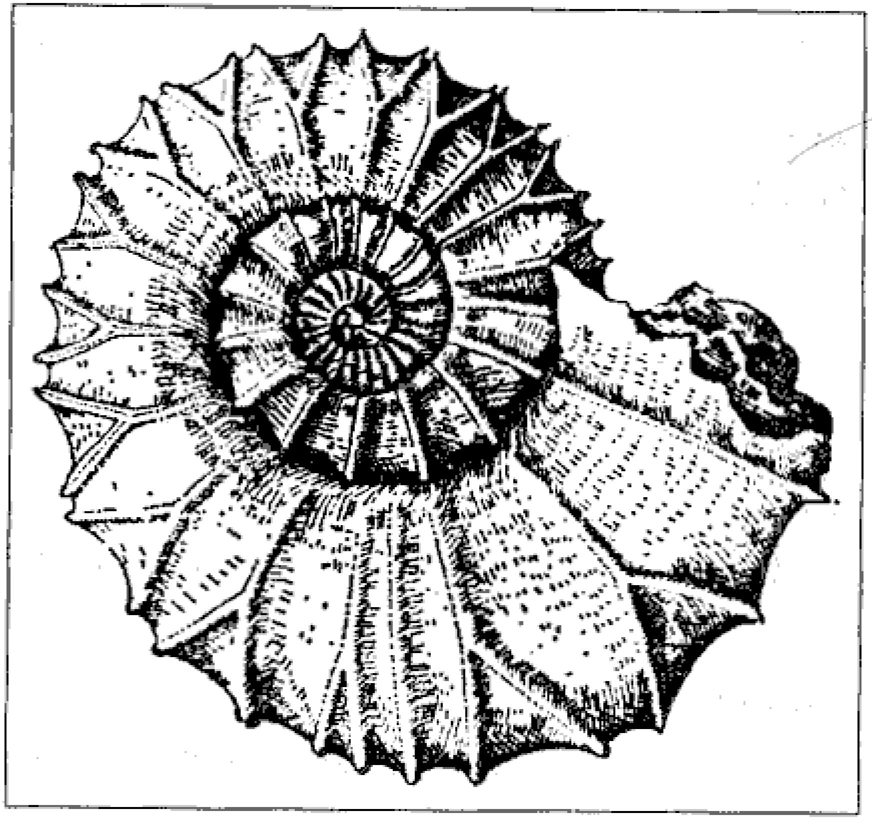
মিলেরোসারাসের আবির্ভাব ২৮০ মিলিয়ন বছর আগে, পারমিয়ান যুগে। পতঙ্গ খেকো খুদে সরীসৃপ ছিল এরা, বাস করত মাটিতে। পোকাখেকো আধুনিক যুগের টিকটিকির সাথে মিল আছে মিলেরোসারাসের। ডাইনোসরদের একদম আদি পুরুষদের একজন বলে মনে করা হয়ে মিলেনোসারাসকে। এদের থেকে দুটি প্রজাতির বিবর্তন ঘটেছে— গিরগিটি আর আর্কোসার।

মাইওবাট্রাচাস

খুদে উভচর প্রাণী। বাস করত কার্বোনিফেরাস যুগে।

মিক্সোসরাস

মিক্সোসরাস ইখথিওসরদের প্রথম উদাহরণ, আবির্ভাব ঘটে ২২৫ মিলিয়ন বছর আগে, ট্রায়াসিক সাগরে। সকল ইখথিওসরদের মতো মিক্সোসরাসও ছিল সরীসৃপ, অনেকটা ডলফিনের মতো চেহারা, লম্বা ঠোঁট, জোড়া চোয়াল ভর্তি দাঁত।



তখনকার শামুকের খোলের ফসিল

মোলাস্ক

বহু প্রাচীন মোলাস্ক এক ধরনের প্রাণী, যার শরীর ছিল নরম, গা শক্ত খোলে আবৃত। 'পা' ছিল। নড়াচড়া করতে পারত। শামুক হলো আধুনিক মোলাস্ক। মিঠে পানির মোলাস্করা অনেক ডাইনোসরের প্রিয় খাবার ছিল।

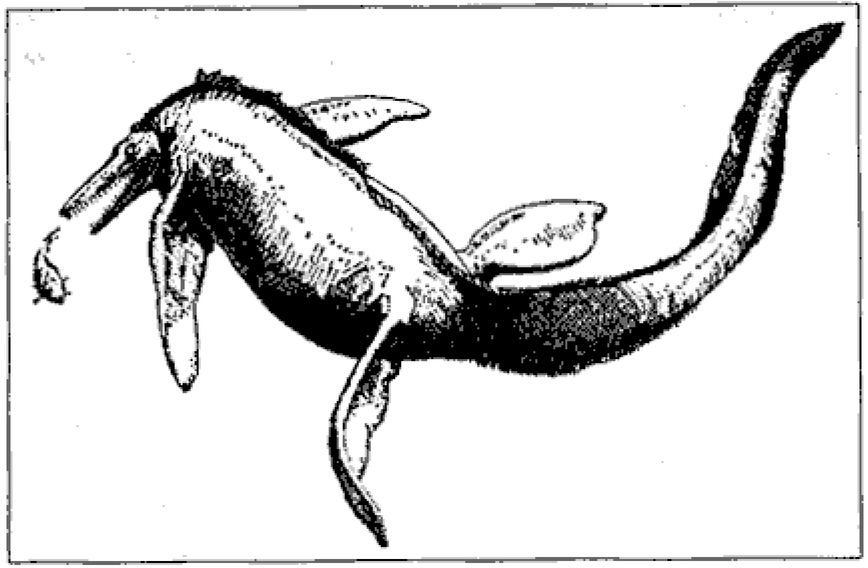
মনোক্লোনিয়াস

মনোক্লোনিয়াস ক্রিটেশিয়াস যুগের প্রাণী, কপালের ঠিক মাঝখানে গজালের মতো লম্বা শিং উঁচিয়ে থাকত। চোখের ওপরেও ছিল একজোড়া ছোট গজাল। এরা তৃণ-ভোজী।

মোরগানুকোডন

মোরগানুকডন একদম শুরুর দিকের ম্যামাল। ইঁদুরের মতো দেখতে, গায়ে পশম। খেত পোকা-মাকড়, শিকার খুঁজতে বেরুত রাতের বেলা। কারণ ওই

সময়টাই নিরাপদ ছিল তাদের জন্যে! মোরগানুকোডনের মতো ম্যামাল ছিল সকল ম্যামালের পূর্ব-পুরুষ, মানুষসহ। এরা ডাইনোসরদের সম্পূর্ণ যুগটা বেঁচে থেকেছে।



মোসাসার

মোসাসার

মোসাসার ক্রিটেশিয়াস যুগের জলচর সরীসৃপ, আকারে বড়। বড় সাইজের ফ্যাট ফিশের সাথে চেহারায় মিল আছে, প্রকাণ্ড মাথা, চোয়াল বোঝাই দাঁত, চারটে সমতল ফ্লিপার, সমতল লেজখানা ডানে-বামে নেড়ে মোসাসার স্বচ্ছন্দে সাঁতার কাটতে পারত। দাঁতের গঠন এতই শক্ত ছিল যে সেফালডদের শক্ত খোল কামড়ে ভেঙে ফেলত। সেফালড ছিল তাদের প্রধান খাদ্য। সাত মিটার পর্যন্ত লম্বা হতো মোসাসার।

মোসচপ

তৃণ-ভোজী সরীসৃপ মোসচপ, আবির্ভাব ২৮০ মিলিয়ন বছর আগে, পারমিয়ান যুগে। মোসচপ লম্বায় প্রায় তিন মিটার ছিল, হাঁটত চার পায়ে, ছিল লম্বা লেজ।

নোডোসরাস

নোডোসরাস হলো অ্যাঙ্কিলোসার, ক্রিটেশিয়াস যুগে বাস করত। প্রায় চার মিটার লম্বা শরীর এর, শক্ত চামড়ায় মোড়া গা। এই চামড়া নোডোসরাসের জন্যে প্রতিরক্ষার ভূমিকা রাখত। এর লেজ ছিল, তবে অনেক অ্যাঙ্কিলোসারের মতো লেজের ডগায় মুগুরের মতো জিনিসটি ছিল না। নোডোসরাসও ছিল তৃণভোজী।

নোথোসার

নোথোসারদের বাস ২৫০ মিলিয়ন বছর আগে, ট্রায়াসিক যুগে। এরা জলচর প্রাণী হলেও হাঁটতে পারত ডাঙায়। চার-ঠেঙা নোথোসারদের লম্বা, সমতল লেজ এবং লম্বা ঘাড় ছিল, মাথাটা মোটা, দাঁতঅলা। ক্রিটেশিয়াস যুগের প্লেসিওসরদের পূর্ব-পুরুষ ছিল নোথোসার।

ওমফালমোসরাস

ইখথিয়োসার পরিবারের সদস্য ওমফালমোসরাসের চেহারা অনেকটাই ইখথিয়োসারদের মতো, শুধু এর চোয়াল ভর্তি ছিল দাঁত যা খোলঅলা মাছ চিবোনোর কাজে লাগাত।

ওফিআসোডন

প্যারাম্যামাল সরীসৃপ পরিবারের সদস্য, আবির্ভাব ঘটে ৩৪৫ মিলিয়ন বছর আগে, কার্বোনিফেরাস যুগের শেষভাগে। ওফিআসোডন ছোটখাটো, গিরগিটির মতো দেখতে প্রাণী, তবে মাথাটা অন্যান্য গিরগিটিদের চেয়ে তুলনামূলকভাবে বড় ছিল।

ওফিডারপেটন

ওফিডারপেটন কার্বোনিফেরাস যুগের উভচর প্রাণী, চেহারা অনেকটা সাপ এবং কেঁচোর মতো। আধা মিটার লম্বা এ প্রাণীর নমনীয় শরীরে ছিল চারটে ছোট ছোট পা। নদীর তীরে, কাদামাটির গর্তে লুকিয়ে থাকত ওফিডারপেটন।

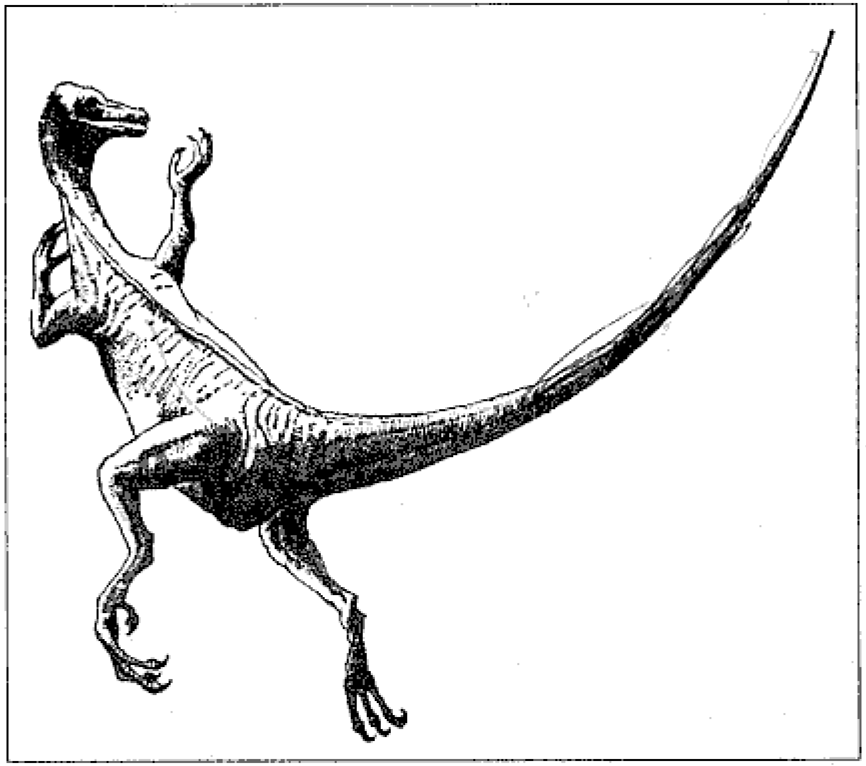
ওর্নিথিসচিয়ান

ওর্নিথিসচিয়ান কথার ইংরেজি 'bird-hipped'। বেশিরভাগ ডাইনোসর ছিল ওর্নিথিসচিয়ান অথবা সরিসচিয়ান। ওর্নিথিসচিয়ান নামকরণ করার কারণ এদের নিতম্বের হাড়ের সাথে পাখির হাড়ের গঠনের মিল রয়েছে। [উল্লেখ্য, পাখিরা কিন্তু সরাসরি ডাইনোসরদের বংশধর।] নিতম্বের এ হাড় দেখে বিজ্ঞানীরা বুঝতে সক্ষম হয়েছেন এ ডাইনোসররা কোত্থেকে এসেছে। অনেক বিজ্ঞানীর ধারণা, bird-hipped ডাইনোসররা সোজা হয়ে হাঁটত। তবে অনেকে আবার এ ব্যাপারে দ্বিমত পোষণ করেন। অবশ্য একটা ব্যাপারে সকলেই একমত যে ওর্নিথিসচিয়ান ডাইনোসররা ছিল তৃণভোজী। আর এদেরকে চার ভাগে ভাগ করা হয়েছে: স্টেগোসরাস, ওর্নিথোপড, অ্যাঙ্কিলোসার এবং সেরাটপসিয়ান।

আরেকটি কথা— শুধু ওর্নিথিসচিয়ান ডাইনোসরদেরই 'প্রিডেন্টারিবোন' নামে একখানা হাড় ছিল। ওর্নিথিসচিয়ান ডাইনোসরের প্রথম আবির্ভাব ঘটে ট্রায়াসিক যুগে।

ওর্নিথোডেসমাস

ওর্নিথোডেসমাস মাছ-খেকো টেরোসার, বাস করত ক্রিটেশিয়াস আমলের প্রথম দিকে।



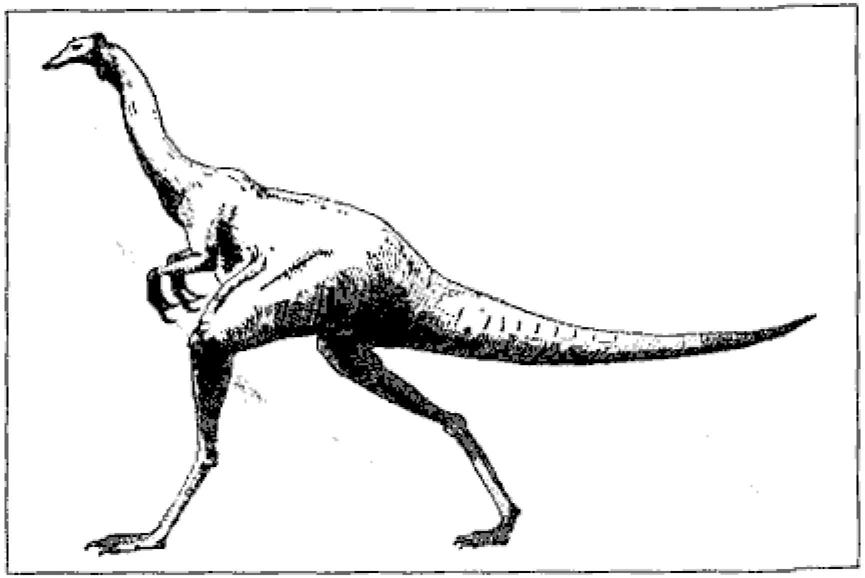
ওর্নিথোলেসটেস

ওর্নিথোলেসটেস

ওর্নিথোলেসটেস ছিল মাংসাশী, গিরগিটির মতো দেখতে জুরাসিক আমলের ডাইনোসর। এরা দু'মিটার লম্বা, বেশ দীর্ঘ ও খাড়া একটা লেজ ছিল। এ লেজের সাহায্যে চমৎকারভাবে শরীরের ভারসাম্য রক্ষা করতে পারত ওর্নিথোলেসটেস। এদের সামনের পা হাতের মতো, তাতে লম্বা লম্বা 'আঙুল' আর এ আঙুলের জন্যেই এদের নাম রাখা হয়েছে ওর্নিথোলেসটেস, যার অর্থ 'আঙুল দিয়ে পাখি ধরা প্রাণী।' যদিও ওর্নিথোলেসটেস অমন কর্ম কখনো করত না।

ওর্নিথোমিমাস

ওর্নিথোমিমাস আকারে ছোট ডাইনোসরদের দলে। গিরগিটি চেহারার মাংসাশী ওর্নিথোমিমাস বাস করত ক্রিটেশাস যুগে। পেছনের পায়ে ভর করে দৌড়াত এরা। লেজ থেকে নাক পর্যন্ত দৈর্ঘ্যে ছিল চার মিটার।



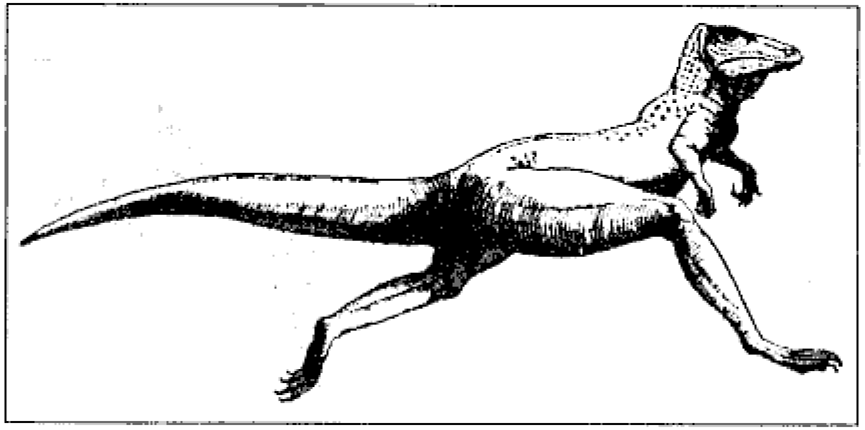
ওর্নিথোপড

ওর্নিথোপড

ওর্নিথোপড ওর্নিথিসচিয়ান ডাইনোসরদের একটি গোত্র। ওর্নিথোপড পেছনের পায়ে হাঁটত, অন্যান্য ওর্নিথিসচিয়ানের মতো তৃণভোজী। দু'ধরনের ওর্নিথোপডের কথা জানা যায়— একটি হলো হাডরোসার, অপরটি প্যাসিসেফালোসার।

ওর্নিথোসাচাস

ডাইনোসরদের বিবর্তনে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রেখেছে ওর্নিথোসাচাস। যদিও আকারে ছোট ছিল এরা— মাত্র দুই মিটার লম্বা। ট্রায়াসিক যুগে, ২২৫ মিলিয়ন বছর আগে এদের আবির্ভাব, দেখতে কুমিরের মতো, প্রকাণ্ড মাথা। পেছনের পায়ে ভর করে চলাফেরা করত। ওর্নিথোসাচাস একেবারে শুরুর দিকে, প্রথম মাংসাশী ডাইনোসর। এরা ছিল পৃথিবীর ভয়ঙ্করতম হিংস্র ডাইনোসর টিরানোসরাস এক্স-এর পূর্বপুরুষ।



ওর্নিথোসাচাস

ওস্ট্রাসোডার্ম

ওস্ট্রাসোডার্ম ছিল মাছ, ভার্টিব্রেইট বা মেরুদণ্ডী প্রাণী। এরাই পৃথিবীর বুকে প্রথম মেরুদণ্ডী প্রাণী। গা ভরতি ছিল হাড়ের প্লেট, চোয়াল নড়াতে পারত না। মুখে পানি আর বালু নিয়ে ফিল্টার করে জলচর উদ্ভিদ খেত। ৫০০ মিলিয়ন বছর আগে এদের আবির্ভাব, সিলুরিয়ান যুগে। একশ মিলিয়ন বছর পর্যন্ত বেঁচে থেকেছে। বলা হয় আধুনিক ল্যামপ্রে (বান্ জাতীয় মাছ, পাথরে মুখ দিয়ে আটকে থাকে) আদিম ওস্টাসোডার্মের সরাসরি বংশধর।

ওরানোসরাস

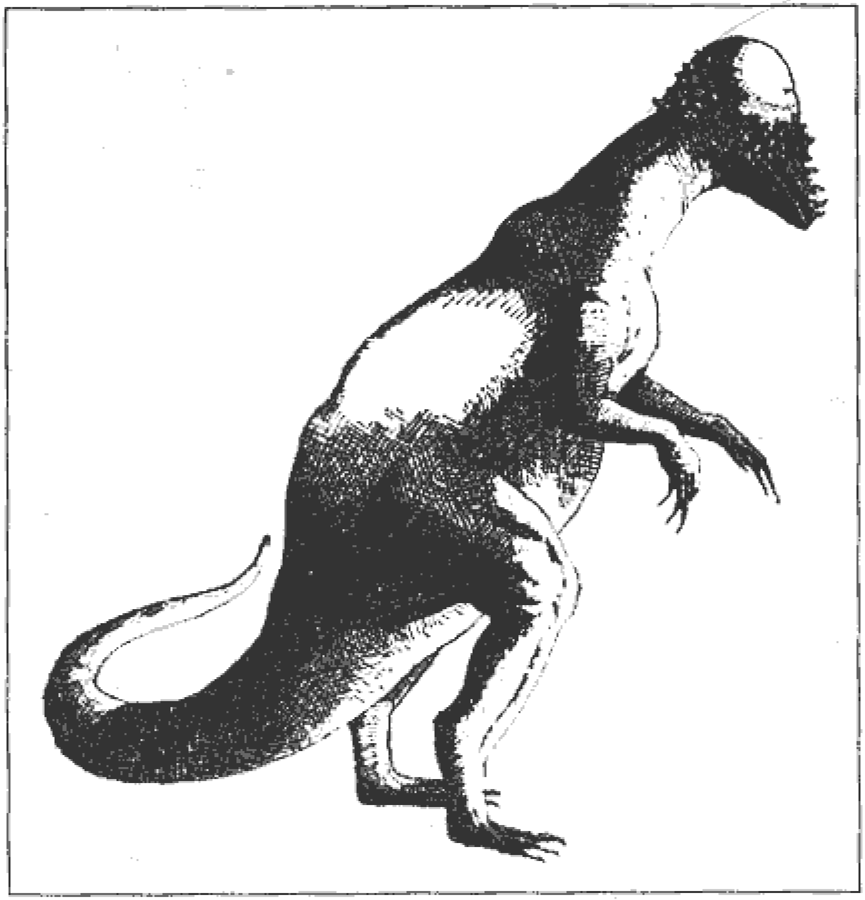
ওরানোসরাস ক্রিটেশিয়াস আমলের বৃহৎ ওর্নিথোপড। এদের পিঠের মাঝখান দিয়ে একসার হাড়ের কাঁটা নেমে গিয়েছিল। এই হাড়ের সাহায্যে ওরানোসরাস শরীর ঠাণ্ডা রাখত। অতিরিক্ত তাপ শুষে নিত হাড়। ফলে ওরানোসরাস সঠিক তাপমাত্রা পেত।

ওভোভিভিপারাস

এই অদ্ভুত নামের প্রাণীটি সরীসৃপ বিশেষ, সন্তান জন্ম দিত ডিম পেড়ে নয়, জ্যান্ত! ইখথিওসরাস ওভোভিভিপারাস জাতের ডাইনোসর। ডিম বড় হতো মা'র শরীরের মধ্যে, তারপর ডিম ফেটে বেরিয়ে আসত বাচ্চা।

প্যাচিসেফালোসার

প্যাচিসেফালোসার তৃণ-ভোজী খুদে ডাইনোসর, আবির্ভাব ঘটে ক্রিটেশিয়াস যুগে। এদেরকে 'বোন-হেডেড ডাইনোসর'ও বলা হয়। কারণ এদের সারা মাথা জুড়ে ছিল



প্যাচিসেফালোসার

হাড়! এদের ছোট মস্তিষ্ক ঘিরে ছিল পুরু এক খুলি। কখনো কখনো খুলির ঘনত্ব ১৫ সেন্টিমিটার পর্যন্ত হতো! এ ডাইনোসরদের খুলির গঠন কেন এরকম তা আজো রহস্যই থেকে গেছে। যদিও কারো কারো ধারণা, এরা হাড্ডিসার মাথাটাকে মারামারির কাজে লাগাত। মানে মারামারির সময় প্রতিদ্বন্দ্বীকে মাথা দিয়ে ঢুস মারত। যদি তাই হয়, দুই শক্ত মাথাঅলা ডাইনোসরের মাথায় মাথায় বাড়ি খাওয়ার সময় কী ভয়াবহ শব্দ হতো তা সহজেই অনুমেয়।

প্যাচিওফিস

প্যাচিওফিস একটি সাপের নাম, বাস করত ক্রিটেশিয়াস যুগে।

প্যাচিরাইনোসরাস

প্যাচিরাইনোসরাস তার নাম পেয়েছে চেহারাসুরৎ আধুনিক যুগের গণ্ডারের মতো ছিল বলে। এরা ছিল সেরাটোপসিয়ান, বাস করত ১৩৬ মিলিয়ন বছর আগে, ক্রিটেশিয়াস যুগে, তবে মাথায় গজালের মতো কোনো হাড় ছিল না। বদলে রোমশ হাড়ের কুঁজ ছিল। অন্যান্য সেরাটোপসিয়ানদের মতো এরাও চার পায়ে হেঁটে বেড়াত, খেতো গাছ-গাছালি। নাক থেকে লেজ পর্যন্ত চার মিটার দৈর্ঘ্য ছিল প্যাচিরাইনোসরাস।

প্যালিওফিস

প্যালিওফিস ছিল সাপ, বাস করত ক্রিটেশাস যুগে।

প্যালিওসিনকাস

প্যালিওসিনকাস বিশালদেহী অ্যাঙ্কিলোসার, বাস করত ক্রিটেশিয়াস আমলে। অন্যান্য অ্যাঙ্কিলোসারের মতো এদেরও পিঠ হাড়ের বর্মে আবৃত, তবে শরীরের পাশ দিয়ে গজালও ফুটে বেরুত। ভয়ঙ্কর দর্শন এ গজাল দেখলে কেউ এদেরকে সহজে ঘাঁটাতে সাহস পেত না। প্যালিওসিনকাসের লেজের ডগা মুগুরের মতো ছিল না, নিজেকে রক্ষার ব্যাপারে পুরোপুরি নির্ভর করত পিঠের আর্মার প্লেট বা আবরণের ওপর। প্যালিওসিনকাসের ওজন ছিল চার টন, লম্বায় পাঁচ মিটার। এরা তৃণভোজী।

প্যালিওট্রিঙ্গা

প্যালিওট্রিঙ্গা লম্বা ঠ্যাং-এর পাখি, বাস করত ক্রিটেশিয়াস আমলে। বর্তমানের কাঁদা-খোঁচা, বক ইত্যাদি পাখির সাথে চেহারায় মিল ছিল প্যালিওট্রিঙ্গার।

প্যারাম্যামাল

এ পৃথিবীতে ডাইনোসরদের আগমনের বহু আগে প্যারাম্যামালদের আবির্ভাব। কোটি কোটি বছর এরা পৃথিবীতে কর্তৃত্ব করে গেছে। প্যারাম্যামালদের বিবর্তন সম্ভবত ৩৪৫ মিলিয়ন বছর আগে, কার্বোনিফেরাস যুগে, পারমিয়ান আমল পর্যন্ত ছিল বিচরণ। ট্রায়াসিক যুগ বা ডাইনোসরদের যুগেও তাদের অস্তিত্ব ছিল বলে প্রমাণ পাওয়া গেছে— এরপরে আস্তে আস্তে তারা অদৃশ্য হয়ে যায়। বিবর্তনের শুরুর দিকে প্যারাম্যামাল ছিল ভয়ঙ্কর মাংসাশী সরীসৃপ, পরে কারো কারো রূপান্তর ঘটে তৃণভোজীতে। যদিও প্যারাম্যামাল দলের অনেক সদস্যের চেহারা ডাইনোসরের মতো কিন্তু এদের থেকে ডাইনোসরদের বিবর্তন ঘটেনি।

ডাইনোসররা ক্রমে কর্তৃত্বপরায়ন হয়ে উঠলে ওদিকে প্যারাম্যামালদের আকৃতি ছোট হতে থাকে এবং তারা আস্তে আস্তে নিশাচর হয়ে ওঠে। যারা শেষতক বেঁচে ছিল, যেমন মরগানুকোডন, তাদের বিবর্তন ঘটে প্রকৃত প্যারাম্যামালে।

প্যারাসরোলোফাস

প্যারাসরোলোফাস বিখ্যাত হাডরোসার। এরা ফাঁপা চূড়াঅলা হাডরোসার, ক্রিটেশিয়াস আমলের। এদের মাথার পেছন থেকে এক মিটার লম্বা চূড়া বের হতো, দেখতে ভয়ানক লাগত। তবে স্বভাবে এরা শান্তশিষ্ট ছিল, খেতো গাছের পাতা এবং উদ্ভিদ। প্যারাসরোলোফাস লম্বা ৮/৯ মিটার হতো।

পেরিয়াসরাস

পেরিয়াসরাস ২৮০ মিলিয়ন বছর আগে, পারমিয়ান যুগে বাস করত। ছিল তৃণভোজী।

পেলিকোসর

পারমিয়ান যুগের শুরুর মাংসাশী প্যারাম্যামাল ছিল পেলিকোসর। ডিমেট্রোডন একটি পেলিকোসর।

পেন্টাসেরাটপ

পেন্টাসেরাটপ লম্বা ঝালরঅলা সেরাটপসিয়ান, বিবর্তন ঘটেছে ক্রিটেশিয়াস যুগে। বৃহদাকারের এ প্রাণীর মাথা থেকে পিঠ পর্যন্ত কাঁটার সারি ছিল, বাঁকানো ঠোঁটে ছিল তিনটে বড় বড় শিং। মুখের দু'পাশ দিয়েও বেরিয়ে থাকত একজোড়া শিং। পেন্টাসেরাটপ ছিল তৃণভোজী।

ফারিঙ্গোলেপিস

ফারিঙ্গোলেপিস ওস্ট্রাসোডার্ম পরিবারের আদিমতম মাছ।

ফোলিডোফোরাস

হেরিং-এর মতো দেখতে, জুরাসিক আমলের নোনা-পানির মাছ।

ফোরোরাচোস

ফোরোরাচোস মাংসাশী বৃহদাকারের পাখি, বাস করত ক্রিটেশিয়াস যুগে।

ফিটোসর

ফিটোসরের আবির্ভাব ২৫০ মিলিয়ন বছর আগে, ট্রায়াসিক সময়ে। কুমিরের মতো দেখতে হলেও একটা পার্থক্য ছিল : কুমিরের নাকের ঠিক ডগায় নাসারন্ধ্র। আর ফিটোসারদের নাসারন্ধ্র ছিল ঠিক চোখের কাছে। ফিটোসরদের গুরুত্ব রয়েছে ডাইনোসরের ইতিহাসে। ডাঙায় ওঠার পরে এদের কারো কারো বিবর্তন ঘটে ইউপারকেরিয়া নামের প্রাণীতে, আর এদের থেকে ডাইনোসরের উৎপত্তি।

পিনাকোসরাস

পিনাকোসরাস ক্রিটেশিয়াস যুগের অ্যাঙ্কিলোসার, লম্বা বর্মের মতো লেজ ছিল। লেজ থেকে ফুঁড়ে বেরুত গজালের কাঁটা। আর এ লেজ দিয়ে আত্মরক্ষা করত পিনাকোসরাস।

প্লাকোচেলিস

প্লাকোচেলিস প্ল্যাকোডন্ট নামের সরীসৃপ পরিবারের সদস্য, বাস করত ট্রায়াসিক যুগে। এরা ছিল লম্বা, বর্মযুক্ত সামুদ্রিক গিরগিটি, বিশেষ ধরনের শক্ত দাঁত দিয়ে ছিঁড়ে খেত মোলাস্ক আর শেলফিশ।

প্লাসোডার্ম

প্লাসোডার্ম এক ধরনের মাছ, আবির্ভাব ঘটে ৪৮০ মিলিয়ন বছর আগে, ডেভোনিয়ান আমলে। চাকতির মতো চামড়া তাদের গায়ে, চোয়াল নাড়াতে পারত, ছিল এক জোড়া ডানা। ৩৪৫ মিলিয়ন বছর আগে, কার্বোনিফেরাস যুগে ধ্বংস হয়ে যায় প্লাসোডার্ম।

প্লাসোডোন্ট

প্লাসোডোন্ট জলচর সরীসৃপ, ট্রায়াসিক যুগে, ২২৫ মিলিয়ন বছর আগে আবির্ভাব, ওই আমলের শেষ দিকে এরা নিশ্চিহ্ন হয়ে যায়। বেশিরভাগ সময় কাটাত পানিতে, তবে ডাঙায় উঠে আসত ডিম পাড়ার জন্যে। কাছিমের মতো চেহারা প্লাসোডোন্টের, বর্ম দিয়ে ঘেরা শরীর। মুখ ভর্তি দাঁত। মোলাস্ক, শেলফিশ ইত্যাদি খেয়ে বেঁচে থাকত।

প্লাকোডাস

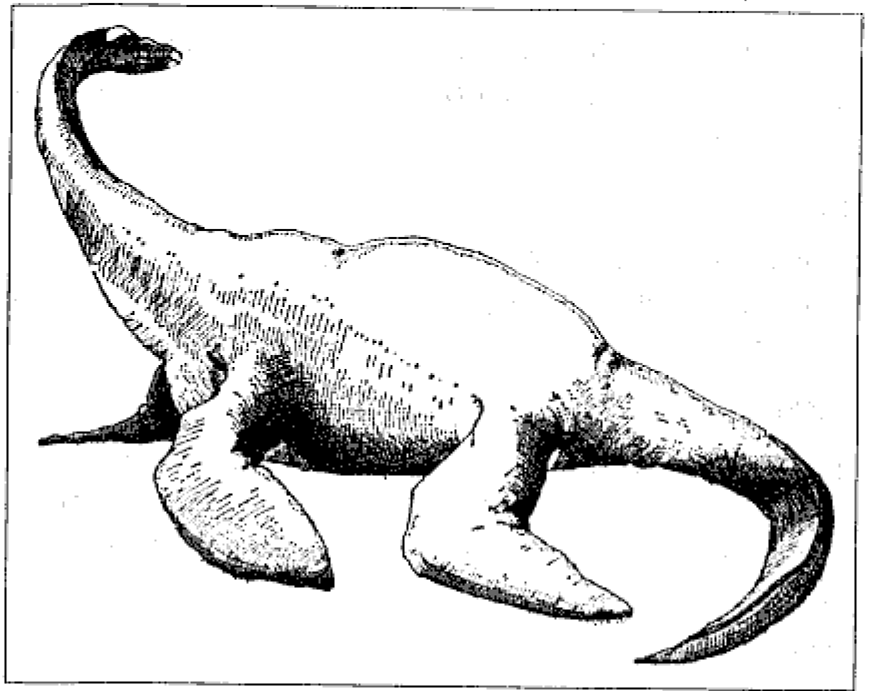
প্লাকোডাসের চেহারা প্লাকোচেলিসের মতো— এরা ট্রায়াসিক আমলের প্লাকোডোন্ট, জলচর উদ্ভিদ, খেত মোলাস্ক আর শেলফিশ।

প্লাটিওসরাস

ট্রায়াসিক আমলের মজার এক ডাইনোসর প্লাটিওসরাস। দু'পায়ে ভর করে হাঁটত। তবে ধারণা করা হয়, এরা ডিপ্লোডোকাসের মতো চারপেয়ে সরোপডদের পূর্ব-পুরুষ। বিশালদেহী প্লাটিওসরাসকে বলা হয় প্রথম উষ্ণ রক্তের ডাইনোসর। নাক থেকে লেজ পর্যন্ত দৈর্ঘ্য ছিল পাঁচ মিটার।

প্লেগাডোরনিস

প্লেগারডোরনিস কাঁদাখোঁচা টাইপের পাখি, বাস করত ক্রিটেশিয়াস যুগে।



প্লেসিওসার

প্লেসিওসার

প্লেসিওসার জলচর সরীসৃপ বিশেষ। বিরাট লম্বা ঘাড়টাকে সহজে ডানে-বামে ঘোরাতে বা পেছন ফিরে দেখতে পেত। লম্বা ঘাড় মাছ শিকারের জন্যে খুবই উপযুক্ত ছিল। প্লেসিওসারের চারটে ডানা প্রপেলারের মতো জল কাটত। ঘাড়ের শেষ মাথায় ছোট্ট একটা মাথা। মাথা থেকে লেজ পর্যন্ত দৈর্ঘ্যে ছিল ১৫ মিটার। প্লেসিওসারদের আবির্ভাব ১৯০ মিলিয়ন বছর আগে, জুরাসিক আমলে, এরা বেঁচে ছিল ক্রিটেশিয়াস যুগ পর্যন্ত। লচ নেসের রহস্যময় দানব দেখতে অনেকটা প্লেসিওসারের মতোই ছিল।

প্লিওসর

প্লিওসর হলো জুরাসিক এবং ক্রিটেশিয়াস যুগের সরীসৃপদের দেয়া নাম, এরা প্লেসিওসরদের কাজিন, যদিও চেহারা সম্পূর্ণ আলাদা। প্লেসিওসরদের ঘাড় ছিল খুবই লম্বা, অবিকল সাগর দানবের মতো দেখতে, তবে প্লিওসররা ছিল অনেক বেশি মোটা। এদের মাথার আকার প্রকাণ্ড, মুখ ভর্তি ধারাল দাঁত, প্যাডলের মতো চারটে ফিন, সাগর কাছিমের সাথে চেহারায় বরং মিল বেশি। ফিন দিয়ে তরতর করে জল কেটে এগোত প্লিওসর। খেতো শেলফিশ। আর মজবুত দাঁত শেলফিশের শক্ত খোল ভেঙে ফেলার উপযোগী ছিল।

পডোপটেরিক্স

পডোপটেরিক্স উড়ন্ত সরীসৃপ, বাস করত ট্রায়াসিক যুগে, ২২৫ মিলিয়ন বছর আগে। গিরগিটির মতো দেখতে পডোপটেরিক্সের পেছনের পা জোড়া ছিল খুবই লম্বা। পাগুলো একটার সঙ্গে আরেকটা জোড়া লাগানো থাকত, শরীরের পেছন দিকে পাতলা চামড়ার যে ঝিল্লি ছিল তা ইচ্ছে করলেই পাল বা প্যারাস্যুটের মতো ফুলিয়ে তুলতে পারত পডোপটেরিক্স। আর পাল খাটিয়েই এক গাছ থেকে আরেক গাছে উড়ে গিয়ে বসতে পারত পডোপটেরিক্স।

পোলাকানথাস

পোলাকানথাস শুরুর দিকের অ্যাঙ্কিলোসার। লম্বায় পাঁচ মিটার, পিঠে গজালের মতো কাঁটা থাকত। বাস করত ক্রিটেশিয়াস যুগে।

পর্থিয়াস

পর্থিয়াস বিশালদেহী মাছের নাম, বাস ক্রিটেশিয়াস যুগে। দানব হেরিং-এর মতো দেখতে ছিল পর্থিয়াস, দৈর্ঘ্যে হত ৫ মিটার। ধারাল, তীক্ষ্ণ দাঁত দিয়ে নিজেদের আত্মরক্ষা করতে পারলেও অনেক সময়ই বড় বড় জলচর সরীসৃপের শিকারে পরিণত হত তারা।

প্রোকেনিওসরাস

প্রোকেনিওসরাস শুরুর দিকের ফাঁপা চূড়াঅলা হাডরোসার, বাস করত ক্রিটেশিয়াস যুগে।

প্রোকোলোফন

প্রোকোলোফোন ট্রায়াসিক আমলের গিরগিটি।

প্রোকোম্পসোগনাথাস

প্রোকোম্পসোগনাথাস কম্পোসগনাথাসের পূর্ব-পুরুষ, ক্ষুদ্রকায় কোয়েলুরোসার। বাস করত ট্রায়াসিক যুগে, সোজা হয়ে হাঁটত, খেত মাংস।

প্রোগানোচেলিস

প্রোগানোচেলিস বড়সড় আকারের কাছিম ছাড়া কিছু নয়। বাস করত ট্রায়াসিক যুগে। এদের বংশধররা বাড়ির উঠোন কিংবা বাগানে এখনো ঘুরে বেড়ায়।

প্রোলাসেটরা

প্রোলাসেটরা ট্রায়াসিক যুগের গিরগিটি, কীট-পতঙ্গ খেয়ে বেঁচে থাকত।

প্রোসরোলোফাস

প্রোসরোলোফাস ক্রিটেশিয়াস যুগের কঠিন চূড়োঅলা হাডরোসার। হাডরোসার দলের হলেও প্রোসরোলোফাসের দৃশ্যত কোনো চূড়া ছিল না, শুধু চূড়ার মতো হাড় জেগে থাকত।

প্রোটেরোসর

প্রোটেরোসর ট্রায়াসিক যুগের বৃহদাকারের সরীসৃপ, লম্বা লেজের কারণে দানব গিরগিটির মতো দেখাত। চারটি ছিল পা।



প্রোটোসেরাটপস

প্রোটেরোসাচাস

প্রোটেরোসাচাস মাছ-খেকো আর্কোসার— অ্যালিগেটর বা কুমিরের সাথে মিল ছিল চেহারায়। ২২৫ মিলিয়ন বছর আগে, ট্রায়াসিক যুগে বাস করত প্রোটেরোসাচাস। লম্বায় দুই মিটার। এরা প্রথম পানিতে বসবাস শুরু করে।

প্রোটোসেরাটপস

প্রোটোসেরাটপস প্রথম সেরাটপসিয়ান যারা ক্রিটেশিয়াস যুগে বাস করত। নাক থেকে লেজ পর্যন্ত লম্বায় ছিল দুই মিটার— পরবর্তী সময়ের সেরাটপসিয়ানদের তুলনায় দৈর্ঘ্য কমই ছিল। ছিল তৃণভোজী। হামলা হলে আত্মরক্ষা করতে সমর্থ হতো না প্রোটোসেরাটপস।

প্রোটোসাচাস

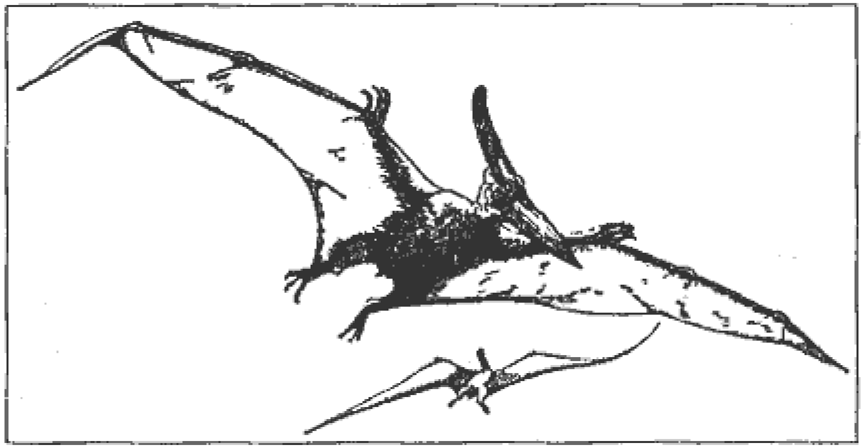
পূর্ব-পুরুষ প্রোটেরোসাচাসের মতো প্রোটোসাচাসও ছিল ট্রায়াসিক আর্কোসার— কুমিরের মতো দেখতে প্রাণী। দৈর্ঘ্যে ছিল ১ মিটার।

সিটাকোসরাস

সিটাকোসরাস ছিল ওর্নিথোপড বা পক্ষী জাতীয় ডাইনোসর, বাস করত ক্রিটেশিয়াস যুগে। পরিবারের অন্যান্যের মতো এরা পেছনের পায়ে ভর করে সোজা হয়ে হাঁটত, খেতো উদ্ভিদ। চার-ঠেঙা, ওজনদার সেরাটপসিয়ানদের পূর্ব-পুরুষ এই সিটাকোসরাস। এরা ছিল ছোটখাটো আকারের প্রাণী— মিটারখানেক লম্বা— এদের নামের ইংরেজি অর্থ হলো 'প্যারট রেপটাইল'। এরকম নামকরণ হওয়ার কারণ এদের মুখ ছিল কাকাতুয়ার ঠোঁটের মতো বাঁকানো।

টেরোনোডোন

কল্পনার চোখে দেখা যাক, পশমঅলা বাদুড়ের মতো একটা প্রাণী সাগরের ওপর ভেসে বেড়াচ্ছে, মাঝে মাঝে ঝপ করে পানিতে ঝাঁপিয়ে পড়ে লম্বা ঠোঁটে তুলে নিচ্ছে মোচড় খেতে থাকা মাছ। এরা হলো টেরোনোডোন, বিশালদেহী টেরোসার, ক্রিটেশিয়াস যুগের প্রাণী, ডানা ছিল দৈর্ঘ্যে সাত মিটার। টেরানোডন উড়তে পারত, ডানার সাথে মিল ছিল বাদুড়ের, কিন্তু এরা না ছিল পাখি না স্তন্যপায়ী প্রাণী— ছিল উড্ডুক্কু সরীসৃপ। ডানার মাঝামাঝি জায়গায় ছিল ছোটছোট হাত, থাবার মতো পায়ের সঙ্গে যুক্ত থাকত। তবে মাছদের জন্যে সবচে' বিপদজনক ছিল এর লম্বা, ধারাল ঠোঁট। মাথায় ছিল হাড়ের চূড়া, পেছন দিকে



টেরানোডন

হেলে থাকত। এ চূড়া ওড়ার সময় ভারসাম্য রক্ষায় সাহায্য করত টেরানোডোনকে।

টেরাসপিস

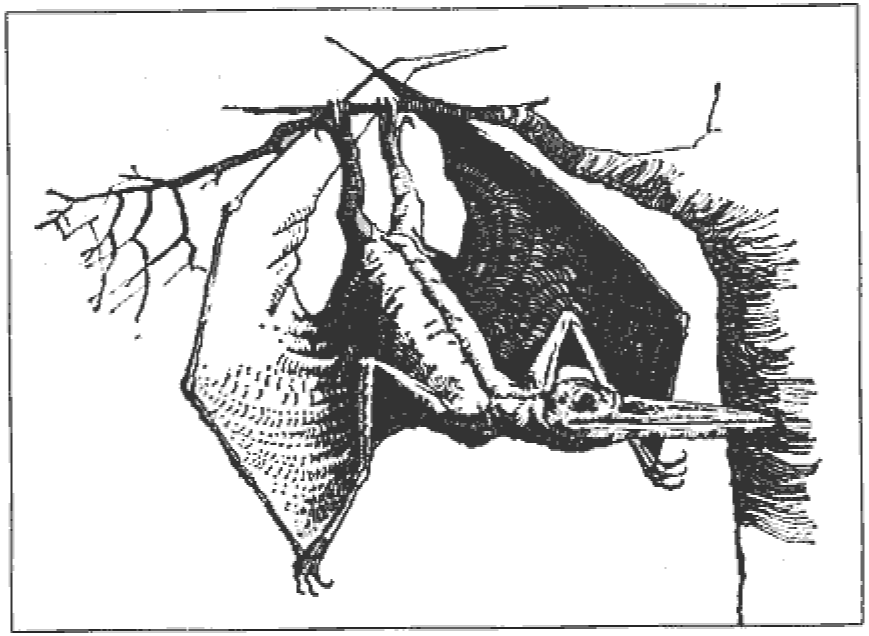
টেরাসপিস খুবই ছোট আকারের চোয়ালবিহীন মাছ, বাস করত ৪২০ মিলিয়ন বছর আগে, সিলুরিয়ান যুগে।

টেরোডাকটাইল

ব্রন্টোসরাস এবং টাইরানোসরাসের সাথে ডাইনোসর যুগের আর যে প্রাণীটির নাম সর্বাধিক উচ্চারিত হয়ে থাকে তা হলো টেরোডাকটাইল। জুরাসিক আমলের উড়ুক্কু এ সরীসৃপ টেরোসার পরিবারভুক্ত। আকারে খুব বেশি বড় ছিল না টেরোডাকটাইল, ডানা মেললে দৈর্ঘ্যে আধ মিটারের মতো হতো, ডানায় 'আঙুল' ছিল। ওড়ার সময় সম্ভবত পোকামাকড় ধরে খেত টেরোডাকটাইল।

টেরোসার

টেরোসার হলো উড়ুক্কু সরীসৃপদের পারিবারিক নাম। যেমন টেরোডাকটাইল ও টেরানোডোন। প্রথম টেরোসারের আবির্ভাব ২২৫ মিলিয়ন বছর আগে, ট্রায়াসিক যুগে। এরা বেঁচে ছিল ক্রিটেশিয়াস আমল পর্যন্ত, কাজিন ডাইনোসরদের মতো। তারপর একসঙ্গে মারা যায় সবাই। টেরোসার পাখির পূর্ব-পুরুষ নয়— পাখিদের উৎপত্তি সরিসচিয়ান ডাইনোসর থেকে। টেরোসারদের বিবর্তন ঘটেছে খুদে কীটভোজী ডাইনোসর থেকে সর্বধরনের উড়ুক্কু সরীসৃপে, এরা পোকা-মাকড়, মাছ এবং ডাইনোসরদের উচ্ছিষ্ট খাবার খেত।



টেরোসার

পুরগাটোরিয়াস

ক্ষুদে স্তন্যপায়ী জীব, বাস করত ক্রিটেশিয়াস যুগে।

কুয়েটজালকোটলাস

বহুদিন ধরে ভাবা হতো টেরানোডোন হলো সর্বকালের সবচে' বড় উড়ুক্কু প্রাণী, কিন্তু বিজ্ঞানীরা পরে একটি প্রাণীর দেহাবশেষ আবিষ্কার করেছেন যার নাম দেয়া হয়েছে কুয়েটজালকোটলাস। এরা টেরোসারদের চেয়েও বড় ছিল, বিস্তৃত পাখার দৈর্ঘ্য দশ মিটারের কম ছিল না।

রে-ফিনড ফিশ

কাটুরাস— ৪১০ মিলিয়ন বছর আগের ডেভোনিয়ান মাছ, চেহারা আধুনিক হেরিং-এর মতো— রে-ফিনড ফিশের একটি উদাহরণ। এ মাছ এখনো আছে।

রেপটাইল

রেপটাইল-এর বাংলা অর্থ সরীসৃপ। উভচর প্রাণী থেকে রেপটাইলদের বিবর্তন ৩৪৫ মিলিয়ন বছর আগে, কার্বোনিফেরাস যুগে। রেপটাইল এবং উভচর প্রাণীর মধ্যে প্রধান পার্থক্য হলো— ডিম পাড়ার বিষয়টি। উভচর প্রাণীরা পানিতে নামে

ডিম পাড়তে। তাদের ডিম নরম, খোল নেই। রেপটাইলরা খোলঅলা ডিম পাড়ে মাটিতে। উভচর প্রাণীদের শুধু পানি বা পানির আশপাশে দেখা যায়। আর রেপটাইলেরা ডাঙার যেখানে-সেখানে ঘুরে বেড়ায়। রেপটাইলদের চোখ থাকে মাথার দু'পাশে, উভচর প্রাণীদের চোখ থাকে চাঁদির ওপরে। তবে উভচরীদের মতো রেপটাইলও ঠাণ্ডা রক্তের প্রাণী। তার মানে এই নয় যে, ডাইনোসররা ঠাণ্ডা রক্তের প্রাণী ছিল। তবে এখনকার রেপটাইলরা ডাইনোসরদের চেয়ে আকারে অনেক ছোট। রেপটাইলের আঁশযুক্ত চামড়া সূর্যের অতিরিক্ত তাপ থেকে তাদেরকে রক্ষা করে।

র‍্যাম্ফোরিনকাস

র‍্যাম্ফোরিনকাস জুরাসিক আমলের টেরোসার, লম্বা লেজঅলা মাছ ছিল প্রধান খাদ্য। লম্বা, ধারাল ঠোঁট দিয়ে সাগরে ডাইভ মেরে মাছ ধরে খেত ওরা।

রাইনচোসেফালিয়ান

রাইনচোসেফালিয়ান রেপটাইল গোত্রভুক্ত, ছিল ঠোঁটের মতো দেখতে অদ্ভুত চোয়াল। ট্রায়াসিক যুগে এদের আবির্ভাব। তখন সংখ্যায় প্রচুর ছিল। তবে আস্তে আস্তে লোপ পেয়ে যায় বংশ। বর্তমানে রাইনচোসেফালিয়ান বংশের শেষ বংশধর বেঁচে আছে নিউজিল্যাণ্ডে— ক্ষুদে একটি প্রাণী!

রাইনচোসরাস

রাইনচোসরাস রাইনচোসেফালিয়ান পরিবারের সদস্য, ট্রায়াসিক আমলে আবির্ভাব। প্রকাণ্ড গিরগিটির মতো চেহারা, চার ঠ্যাং, লম্বা, মোটা লেজ। মুখটা কুৎসিত। চোয়াল পাখির ঠোঁটের মতো। খেতো উদ্ভিদ। তবে ওরকম চোয়াল দিয়ে খেতে খুব অসুবিধে হতো রাইনচোসরাসের।

রুটিওডন

রুটিওডন জুরাসিক যুগের ফিটোসার। চেহারা কুমিরের মতো।

সালটোপোসাচাস

সালটোপোসাচাস শুরুর দিকের ট্রায়াসিক কোয়েলুরোসার— গিরগিটি গোত্রের মাংসাশী ডাইনোসর, আকারে ছোট, মিটারখানেক লম্বা।

সরিসচিয়ান

সরিসচিয়ান ডাইনোসররা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ ডাইনোসর। বেশিরভাগ ডাইনোসর হয় ওর্নিথিসচিয়ান বা পক্ষী-গোত্রীয় কিংবা সরিসচিয়ান বা গিরগিটি গোত্রীয়।

সরিসচিয়ান ডাইনোসরদের নামকরণ করা হয়েছে তাদের নিতম্বের হাড়ের গঠন থেকে। গিরগিটির মতো এদের নিতম্বের হাড় ছিল। কোনো সরিসচিয়ান ডাইনোসরেরই 'প্রিডেনটারি বোন' (Predentary bone) ছিল না।

সরিসচিয়ান ডাইনোসরদের দু'ভাগে ভাগ করা হয়েছে। প্রথম ভাগটি বিশালদেহী থেরোপডদের নিয়ে, এদের আবার উপদলে বিভক্ত করা হয়েছে— মাংসাশী কার্নোসার এবং আকারে অপেক্ষাকৃত ছোট তবে একইরকম ভয়ঙ্কর কোয়েলুরোসারে। দ্বিতীয় দলটি আকারে অনেক বড়, তবে একদম নির্দোষ সরোপড— পৃথিবীর বুকে দাবড়ে বেড়ানো বৃহত্তম প্রাণী। ডাইনোসরদের সর্বশেষ বংশধর পাখি এই গিরগিটি গোত্রীয় ডাইনোসরের দল, ওর্নিথিসচিয়ান গোত্রভুক্ত নয়।

সরোলোফাস

সরোলোফাস শক্ত চূড়াঅলা হাডরোসার, বাস করত ক্রিটেশিয়াস যুগে। এর মাথায় গজালের মতো কাঁটা ছিল।

সরোপুরা

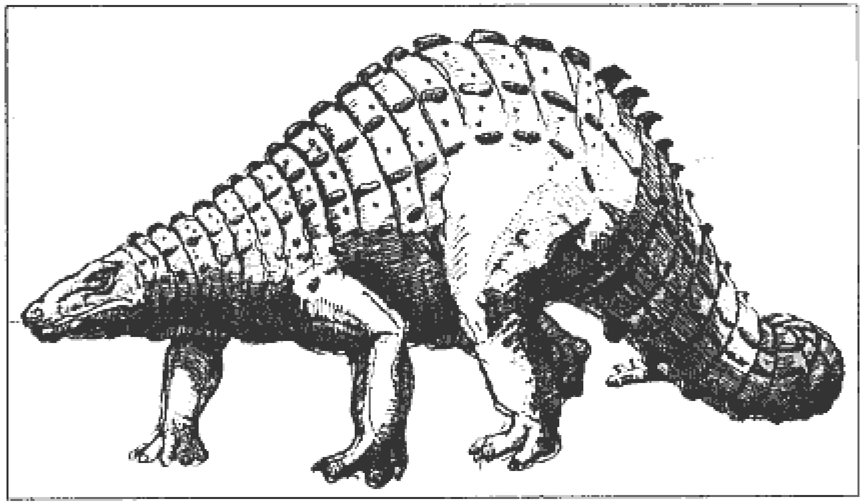
সরোপুরা কার্বোনিফেরাস যুগের উভচর প্রাণী, দেখলে সাপ বা ঈল বলে ভুল হতে পারে। তেমন বড় নয় আকারে— ত্রিশ সেন্টিমিটারের মতো হবে— প্রায় সাপের মতোই চেহারা, শুধু একজোড়া পা বেরিয়েছে নমনীয় শরীর থেকে।

সরোপড

সরোপড গিরগিটি গোত্রের ডাইনোসর। তৃণভোজী। চার পায়ে হাঁটত। সরোপডদের বিবর্তন ঘটে ২২৫ মিলিয়ন বছর আগে, ট্রায়াসিক যুগে। ডাইনোসরদের বিচরণকালের পুরো সময়টাই তারা বেঁচে ছিল। তবে সরোপডদের শ্রেষ্ঠ সময় ছিল ট্রায়াসিক যুগের শেষ এবং জুরাসিক যুগের মধ্যে। এই কোটি কোটি বছর সরোপডরা পৃথিবীতে রাজত্ব করে গেছে। তবে সকল সরোপডই আকারে বিশাল ছিল না। আবার এদের আত্মরক্ষার ক্ষমতাও ছিল না। তাহলে বিশালদেহী মাংসখেকো কার্নোসারদের হাত থেকে কী করে রক্ষা পেত এরা? জবাব সহজ। সরোপডরা বেশিরভাগ সময় কাটাত জলায় আর অগভীর লেগুনে— সাঁতার না জানা টারানোসরাসদের কাছ থেকে দূরে। সরোপডরা আয়তনে বিশালদেহী হলেও মাথায় বুদ্ধিসুদ্ধি ছিল কম। লম্বা ঘাড় ছিল তাদের, ছোট মাথা, প্রকাণ্ড চারটে পায়ের ওপর ভর ছিল ধড়টার, ছিল লম্বা একটা লেজ। সরোপড পরিবারের সদস্য ছিল অ্যাপাটোসরাস (বা ব্রন্টোসরাস), ডিপ্লোডোকাস এবং ব্রাচিওসরাস, মাটির বুকে সর্বকালের সবচে' বড় আকারের ডাইনোসর। এই বিশাল সরোপডরা ক্রিটেশিয়াস যুগ পর্যন্ত তাদের আয়ু পায়নি।

স্কামেনাসিয়া

স্কামেনাসিয়া লাং-ফিশ পরিবারের সদস্য, বাস করত ৪০০ মিলিয়ন বছর আগে, ডেভোনিয়ান যুগে। মাছটি আকারে ছিল ছোট, সামনের ফিনগুলো লম্বা।



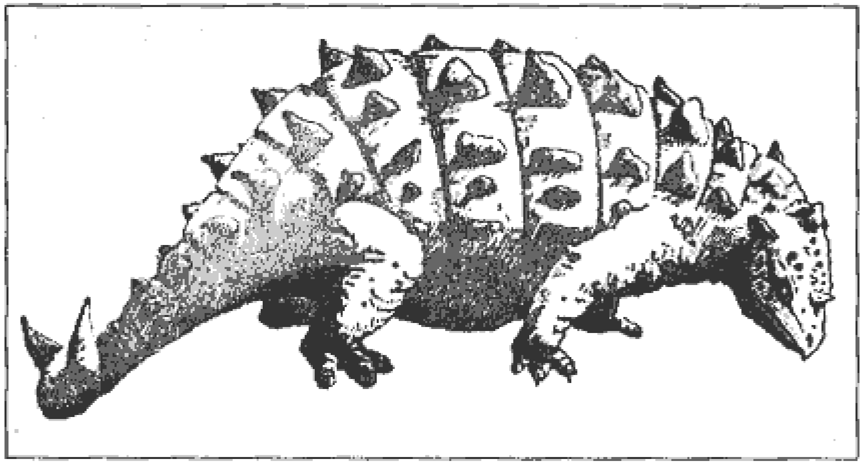
স্কেলিডোসরাস

স্কেলিডোসরাস

স্কেলিডোসরাস ছিল ওর্নিথিসচিয়ান ডাইনোসর, জুরাসিক আমলের। এরা পক্ষী গোত্রের তৃণভোজী প্রাণী। মাথাটা ছোট, হৃষ্টপুষ্ট শরীর, লম্বা, বাঁকানো লেজ। নাক থেকে লেজ পর্যন্ত ছিল ৪ মিটার লম্বা। স্কেলিডোসরাসের চেহারার সবচে' বড় বৈশিষ্ট্য ছিল এর গোটা পিঠ জুড়ে গজিয়ে থাকা কাঁটা। মাথা থেকে শুরু করে লেজের ডগা পর্যন্ত ছিল এগুলো। এরা ছিল দুটি বর্মঅলা শরীরের ডাইনোসরের সরাসরি পূর্ব-পুরুষ। একটি হলো স্টেগোসরাস, অপরটি অ্যাঙ্কিলোসরাস। বংশধরদের মতো, স্কেলিডোসরাসেরও ছোট ছোট দাঁত ছিল যা দিয়ে শুধু উদ্ভিদই খেতে পারত, অন্য কারো ওপর হামলা করা সম্ভব হতো না এদের পক্ষে।

স্কোলোসরাস

স্কোলোসরাস অ্যাঙ্কিলোসার পরিবারের সদস্য, ক্রিটেশিয়াস আমলের আর্মারড বা বর্মঅলা ডাইনোসর, তৃণভোজী, খুবই মন্থর প্রকৃতির। শরীরখানা ছিল চওড়া, মাটির দিকে ঝুঁকে থাকা। পিঠ আবৃত ছিল পুরু, হাড়সর্বস্ব চামড়া দ্বারা, নাক থেকে লেজ পর্যন্ত গজালের মতো ফুটে বেরিয়ে থাকত। লেজের ডগাটা ছিল গদার মতো, তাতে



স্কোলোসরাস

আবার ফুটে বেরিয়েছে একজোড়া গজাল— এই গজালের সাহায্যে আত্মরক্ষা করত স্কোলোসরাস। স্কোলোসরাসের ওজন ছিল তিন টনের ওপরে।

স্করপিয়ন

স্করপিয়ন বা বিছা এখনো যারা বাস করছে গ্রীষ্মমণ্ডলীয় অঞ্চলে, আসলে প্রাচীন প্রাণী। পাথরের বুকে আবিষ্কৃত বিছার জীবাশ্ম পরীক্ষা করে দেখা গেছে এরা ৪৪০ মিলিয়ন বছর আগে সিলুরিয়ান যুগে বাস করত। ডাইনোসর যুগের পুরোটা সময় জুড়ে তাদের অস্তিত্ব ছিল। কোনো কোনো কীটভোজী প্রাণী বিছাকে রসালো খাদ্য হিসেবে দেখলেও লেজের ডগায় এর তীব্র হুলের দংশনের ভয় সবারই ছিল।

সেমুরিয়া

সেমুরিয়া একেবারে শুরুর দিকের উভচরী সরীসৃপ। আকারে ছোট একটা প্রাণী, তবে বড়সড় মাথাটা ছিল কাঠের গোঁজের মতো। ছিল চারটে পা। সেমুরিয়া বাস করত ৩৪৫ মিলিয়ন বছর আগে, কার্বোনিফেরাস যুগে।

শানিসুচাস

শানিসুচাস ট্রায়াসিক আমলের আর্কোসার, চেহারা কুমিরের মতো। নাকটা ছিল থ্যাবড়া। তবে পায়ের গঠন কুমিরের থেকে আলাদা। ডাঙায় হাঁটতে শুরু করে শানিসুচাস। এরা মাংসাশী ছিল, কার্নোসারদের পূর্ব-পুরুষ বলে ধারণা করা হয়।

শিনোসরাস

শিনোসরাস ক্রেটাশিয়াস যুগের ডাইনোসর, যদিও টিপিক্যাল টাইপের নয়। সত্যি বলতে কী, প্রথম দর্শনে শিনোসরাসকে প্যারাম্যামাল ডিমেট্রোডোন বলে

ভুল হওয়াটা স্বাভাবিক। কারণ স্পিনোসরাস বেশিরভাগ কার্নোসরাসের মতো চার পায়ে হাঁটত, পিঠে ছিল 'পাল'। দৈর্ঘ্যে দশ মিটার পর্যন্ত হতো স্পিনোসরাস, আর পিঠের 'পাল'-এর দৈর্ঘ্য ছিল দুই মিটার। এই 'পাল' সম্ভবত স্পিনোসরাসকে ঠাণ্ডা এবং গরমের হাত থেকে রক্ষা করত।

স্টাগোনোলেপিস

স্টাগোনোলেপিস আদি যুগের জলচর আর্কোসার। কুমিরের সাথে মিল আছে চেহারায়, তবে আকারে ছোট। আর মুখটাও অনেক বেশি সরু।

স্টেগোসেরাস

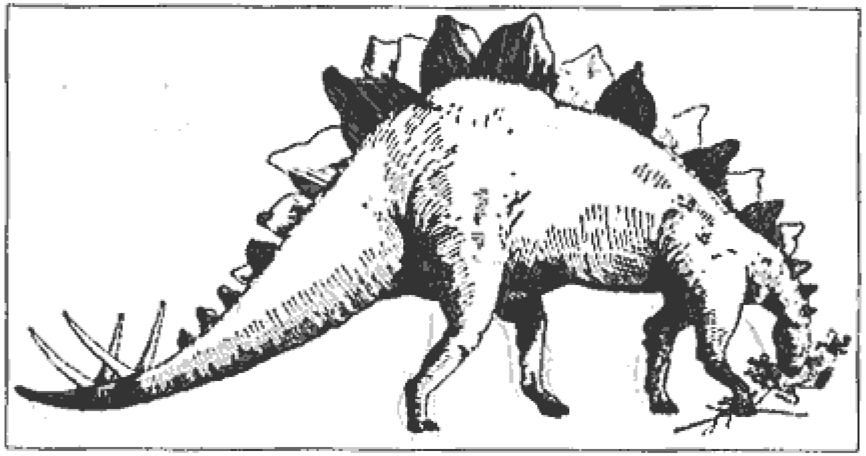
প্রায় একই রকম নাম হওয়া সত্ত্বেও স্টেগোসরাসের সাথে স্টেগোসারের চারিত্রিক কিংবা চেহারাগত কোনো মিল ছিল না। এরা অপেক্ষাকৃত ছোট আকারের ছিল (দুই মিটার উঁচু)। এরা ছিল ওর্নিথোপড, ক্রিটেশিয়াস যুগের ডাইনোসর। সোজা হয়ে হাঁটত, খেতো উদ্ভিদ।

স্টেগোসার

স্টেগোসার বর্মঅলা ডাইনোসরের দল, বাস করত ১৯০ মিলিয়ন বছর আগে, জুরাসিক আমলে। এরা ছিল পক্ষী গোত্রীয় বা ওর্নিথিসচিয়ান, তৃণভোজী এবং অন্যান্য নিরামিশাষী ডাইনোসরদের মতোই নিরীহ ও শান্ত। প্রতিপক্ষকে হামলা করার মতো ধারাল দাঁত ছিল না মুখে। শুধু পাতা চিবোনো উপযোগী দাঁত ছিল। এরা ছিল ভারী শরীরের, চার-ঠেঙা প্রাণী। গা ভর্তি হাড়ের বর্ম থাকার কারণে কেউ এদের সহসা আক্রমণ করার সাহস পেত না। কখনো বা গায়ে গজালের মতো অস্ত্র থাকত, কখনোবা হাড়ের প্লেট আর গজাল দুটোই। কোনো কোনো স্টেগোসারের লেজের ডগায় গজাল থাকত যা হামলাকারীদের বিরুদ্ধে অস্ত্র হিসেবে ব্যবহার হতো।

স্টেগোসরাস

স্টেগোসরাস পক্ষী গোত্রীয় প্রাণী বা ওর্নিথিসচিয়ান। জুরাসিক আমলের। লম্বা হতো দশ মিটার, ওজন দুই টনের কাছাকাছি। চারপেয়ে তৃণভোজী ডাইনোসর ছিল স্টেগোসরাস। গম্বুজের মতো বাঁকা পিঠ, লম্বা লেজ ও ছোট মাথা এবং উদ্ভিদ ভক্ষণের উপযোগী দাঁত। এর লেজের ডগায় থাকত চারটে লম্বা, তীক্ষ্ণ হাড়ের গোঁজ, আর পিঠে দু'সারি দিয়ে নেমে আসত বিরাট বিরাট, ঘুড়ি আকারের হাড়ের প্লেট, আত্মরক্ষার জন্যে। ছবিতে প্লেটগুলোকে খাড়া দেখানো হলেও আসলে এগুলো ছিল চিতানো। স্টেগোসরাসের লেজের কাছে ছিল এর 'দ্বিতীয় মস্তিষ্ক'। তবে এ মস্তিষ্ক চিন্তা করার কাজে লাগত না। এটা পেছনের পায়ে ইলেকট্রিসিটি সাব-স্টেশনের মতো শুধু সংকেত পাঠাত।



স্টেগোসরাস

স্ট্রুটথিওমিমাস

স্ট্রুটথিওমিমাস দুই মিটার লম্বা, দুই-ঠেঙা, লম্বা ঘাড়ের আগায় ছোট মাথাঅলা ডাইনোসর। মাংসাশী এ প্রাণীর আবির্ভাব ক্রিটেশিয়াস যুগে। ডাইনোসরের ডিম খেয়ে এরা বেঁচে থাকত। খুব দ্রুত দৌড়াতে পারত এরা। উটপাখির মতো!

স্টাইরাকোসরাস

স্টাইরাকোসরাস ক্ষুদে ঝালরঅলা সেরাটপসিয়ান, ক্রিটেশিয়াস যুগের তৃণভোজী ডাইনোসর। এর নাকের ঠিক মাঝখানে ছিল লম্বা শিং আর দু'চোখের ওপর আরেকটু ছোট আরো একজোড়া মোটা শিং। 'ঝালর'-এর চারপাশেও শিং ছিল, আত্মরক্ষার জন্যে। স্টাইরাকোসরাসের ওজন ছিল প্রায় তিন টন।

ট্যানিসট্রোফিয়াস

প্রায় ২৫০ মিলিয়ন বছর আগে, ট্রায়াসিক যুগে আবির্ভাব ট্যানিসট্রোফিয়াসের। লচ নেস দানবের সাথে চেহারায় মিল ছিল এ ডাইনোসরের। তবে পার্থক্য হলো ট্যানিসট্রোফিয়াস পানিতে বাস করত না, করত পানির ধারের পাহাড়ে। লচ নেসের লম্বা ঘাড়ের দানব সম্ভবত এ ডাইনোসরের বংশধর ছিল। কারণ ট্যানিসট্রোফিয়াসের ঘাড়ের দৈর্ঘ্য ছিল তিন মিটার। এর শরীরও ছিল লম্বা, হিলহিলে, সাথে লম্বা লেজ। লম্বা ঘাড়টাকে এরা সম্ভবত জাল বা বড়শি হিসেবে ব্যবহার করত। ঘাড়টাকে লম্বা করে বাড়িয়ে দিয়েই মাছ ধরতে পারত কিনা!

টার্বোসরাস

টার্বোসরাস ক্রিটেশিয়াস কার্নোসার, টিরানোসরাসের মতো বিশালদেহী এবং ভয়ঙ্কর। পেছনের প্রকাণ্ড দুই পায়ে ভর করে হাঁটত, সামনের পা জোড়া ছিল ছোট এবং কোন কাজে লাগত না। এদের অস্ত্র ছিল বড় বড় দাঁত, আর পেছনের পায়ের ভীষণ ধারাল নখ।

টেলিওসার

টেলিওসার ছিল জলচর কুমিরের দল, আকারে খুবই লম্বা হতো— নাক থেকে লেজ পর্যন্ত পনের মিটার লম্বা। বাস করত জুরাসিক যুগে, ১৯০ মিলিয়ন বছর আগে।

টেলম্যাটরনিস

টেলম্যাটর্নিস ক্রিটেশিয়াস যুগের ক্ষুদে জলচর পাখি।

থেকোডোন্টোসরাস

থেকোডোন্টোসরাস ছিল ওমনিভোর— এর মানে হলো এরা ছিল সর্বভূক— মাংস এবং উদ্ভিদ সবই খেত। ট্রায়াসিক যুগের এ ডাইনোসরই প্রথম নিরামিশাষী জীবনের সাথে নিজেদেরকে মানিয়ে নেয়। থেসোডোন্টোসরাস ছিল লম্বা, গিরগিটির মতো দেখতে ডাইনোসর, ছিল লম্বা লেজ। লম্বায় তিন মিটার হতো।

থেলোডাস

থেলোডাস ওস্ট্রাসোডার্ম জাতের মাছ। আকারে সমতল, প্রায় ত্রিশ সেন্টিমিটার লম্বা। সিলুরিয়ান আমলের এ মাছের ব্যাপ্তিকাল ছিল ৪১০ থেকে ৪৪০ মিলিয়ন বছর পর্যন্ত।

থেরিওসাচাস

থেরিওসাচাস কুমিরের মতো দেখতে আর্কোসার, বাস করত জুরাসিক আমলে।

থেরোপড

গিরগিটি গোত্রীয় এ ডাইনোসর মাংস খেত, দ্বিপদী জানোয়ার। থেরোপডদের দু'ভাগে ভাগ করা হয়েছে: কার্নোসার, যারা ছিল আয়তনে খুবই বড় এবং ভয়ঙ্কর স্বভাবের মাংসাশী ডাইনোসর— যেমন টাইরানোসরাস ও আলোসরাস; আর কোয়েলুরোসার, আকারে ছোট, দ্রুতগতিসম্পন্ন তবে কম্পোসোগনাথাসের মতো হিংস্র। যতদিন অন্য ডাইনোসর দিয়ে উদরপূর্তি করা সম্ভব হয়েছে, বেঁচে থেকেছে সরোপড। এরা ধ্বংস হয়ে গেছে ক্রিটেশিয়াস যুগের শেষ নাগাদ।

থ্রিনাক্সোডন

থ্রিনাক্সোডনের আবির্ভাব ২৮০ মিলিয়ন বছর আগে, পারমিয়ান যুগের শেষ দিকে, বেঁচে ছিল ট্রায়াসিক যুগ পর্যন্ত। আকারে ছোটখাটো, পশমী, স্বভাবে খুবই হিংস্র মাংসাশী প্যারাম্যামাল ছিল এরা। চেহারা বড়সড় ইঁদুরের মতো।

টিসিনোসাচাস

টিসিনোসাচাস ট্রায়াসিক যুগের সরীসৃপ। গিরগিটির সাথে চেহারায় মিল আছে। হাঁটত চার পায়ে। প্রায় তিন মিটার লম্বা, দানবীয় তৃণভোজী সরোপডদের শুরুর দিকের পূর্ব-পুরুষ টিসিনোসাচাস।

টিটানোসরাস

টিটানোসরাস ছিল ব্রাচিওসরাসের চেয়েও আকারে বড়। এদের মতো প্রকাণ্ড দৈহিক গড়ন আর কারোরেই ছিল না। টিটানোসরাস ছিল সরোপড ডাইনোসর।

টিটানোসাচাস

টিটানোসাচাস পারমিয়ান যুগের সরীসৃপ, দুই মিটারের ওপর লম্বা, মাছ-খেকো। এ ছিল ডাইনোসরদের অন্যতম পূর্ব-পুরুষ।

টোরোসরাস

টোরোসরাস খুবই বড় আকারের, লম্বা-ঝালরঅলা সেরাটপসিয়ান ডাইনোসর। খেত উদ্ভিদ, বাস করত ক্রিটেশিয়াস যুগে। এর ছিল লম্বা মাথা, দৈর্ঘ্যে প্রায় তিন মিটার, পিঠে লম্বা ঝালর ঝুলে থাকত। নাকের ঠিক মাঝখানে ছিল একটা দাঁত আর চোখের ওপরে খুবই বড় বড় একজোড়া শিং।

ট্রায়াসোচেলিস

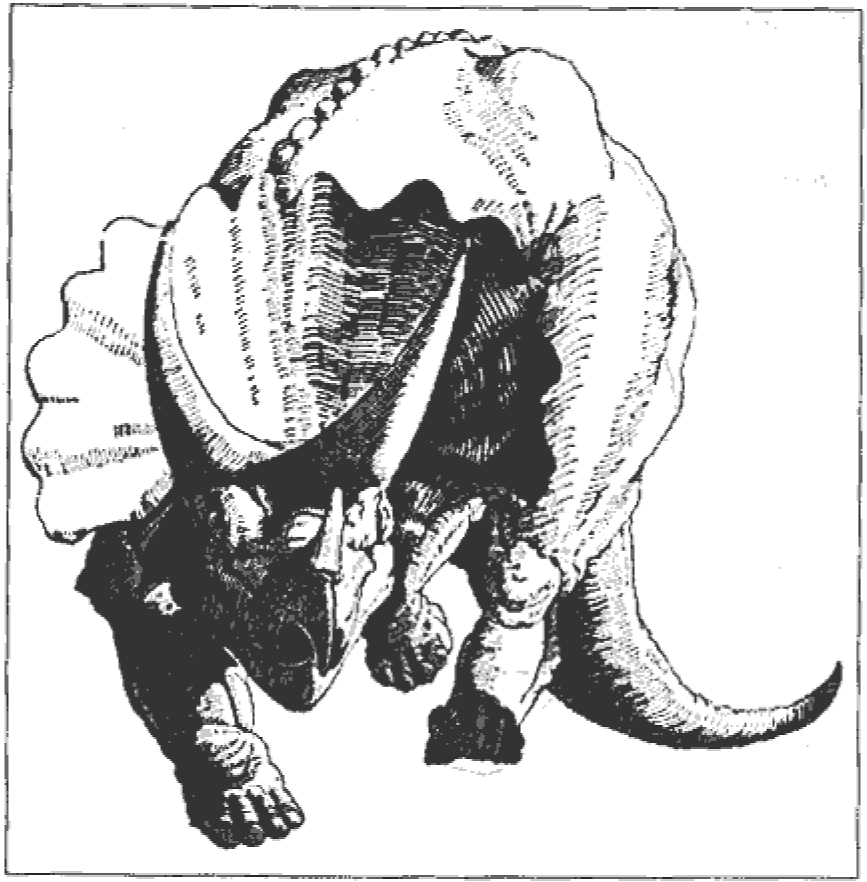
ট্রায়াসোচেলিস ছিল কাছিম, বাস করত জুরাসিক যুগে। আধুনিক যুগের কাছিমের সাথে মিল ছিল চেহারায়। তবে পার্থক্য ছিল দুটো— এর দাঁত ছিল এবং এরা মাথা ও লেজ খোলের মধ্যে টেনে নিতে পারত না।

ট্রাইসেরাটপস

ক্রিটেশিয়াস যুগের বৃহত্তম সেরাটপসিয়ান। চার ঠেঙা, পক্ষী গোত্রীয় তৃণভোজী ডাইনোসর। এর নামকরণ করা হয়েছে মাথায় গণ্ডারের মতো তিনটে শিং-এর কারণে, নাকের ডগাতে ছিল মোটাসোটা শিং, আর চোখের ওপরে একজোড়া লম্বা শিং। হাড্ডিসার ঝালরও ছিল তবে বেশি বড় নয়। ট্রাইসেরাটপ ছোট ঝালরঅলা সেরাটপসিয়ান দলের সদস্য। এই দানব সেরাটপসিয়ানের ওজন ছিল নয় টন, নাক থেকে লেজ পর্যন্ত দৈর্ঘ্য ১১ মিটার। ঠোঁটের মতো চোয়াল ভীতিকর দেখালেও এ শুধু গাছের ডালপালা ভাঙার কাজে ব্যবহার করত ট্রাইসেরাটপস। তবে কেউ হামলা করতে এলে তাকে ছেড়ে কথা কইত না। এ আসলে গণ্ডারই ছিল। সবাই জানে গণ্ডারের সাথে লাগতে গেলে প্রতিপক্ষের কী দশা হতে পারে।

ট্রাইলোবাইটস

ট্রাইলোবাইটসকে প্রথম দর্শনে মনে হবে যেন একটা ঘুনপোকা, যদিও এরা খুবই প্রাচীন কীট। কখনো কখনো লম্বায় আধা মিটারও হতো, গোলাকার শরীর আর শুঁড় ছিল মুখে। ৫৬০ মিলিয়ন বছর আগে ক্যামব্রিয়ান যুগ থেকে পারমিয়ান যুগ পর্যন্ত এদের অস্তিত্বের কথা জানা যায়। ফসিল হিসেবে অনেক ট্রাইলোবাইটস পাওয়া গেছে।



ট্রাইসেরাটপস

ট্রাইলোফোসার

ট্রাইলোফোসার ক্ষুদে আকারের সরীসৃপ, বাস করত ট্রায়াসিক যুগে। গিরগিটির মতো চেহারায় ট্রাইলোফোসারের প্রধান খাদ্য ছিল পোকা-মাকড়।

ট্রাইটিলোডোন

ট্রাইটিলোডোন হিংস্র স্বভাবের, ছোট, পশমী প্যারাম্যামাল, বাস করত ট্রায়াসিক যুগে, খেতো মাংস। থ্রিনাক্সোডনের মতো এর চেহারাও ইঁদুরের মতো।

সিনটাওসরাস

সিটাওসরাস শক্ত ঝুঁটি বা চূড়োর হাডরোসার, তৃণভোজী, পক্ষীগোত্রীয় এ ডাইনোসর বাস করত ক্রিটেশিয়াস যুগে। এর মাথা থেকে ফুঁড়ে বেরুত লম্বা গজাল। গজালটি আত্মরক্ষার অস্ত্র হিসেবে ব্যবহার করত সিনটাওসরাস।

টাইলোসরাস

টাইলোসরাস দানব মোসাসার, বাস করত ক্রিটেশিয়াস যুগের উষ্ণ সমুদ্রে, খেতো শেলফিশ অর্থাৎ খোলঅলা মাছ। প্রকাণ্ড মাছের মতো দেখতে ছিল টাইলোসরাস, প্যাডলের মতো দু'জোড়া ফিন আর খাড়া একখানা লেজ যা ডানে বামে নেড়ে সাঁতার কাটত সে। মুখ ভর্তি দাঁত ছিল, চূর্ণ-বিচূর্ণ করে ফেলত প্রধান খাদ্য সেফালোপডের খোল।

টাইপোথোরাক্স

টাইপোথোরাক্স কুমির আকারের ফিটোসার, একটি আর্কোসার, বাস করত ট্রায়াসিক যুগের নদী ও সাগরে।



টাইরানোসরাস রেক্স

টাইরানোসরাস রেক্স

ডাইনোসরদের যুগে সবচেয়ে ভয়ঙ্কর এবং হিংস্র স্বভাবের প্রাগৈতিহাসিক জীব হলো টাইরানোসরাস রেক্স। দানব এই কার্নোসার ছিল মাংসাশী, ক্রিটেশিয়াস যুগে মহাত্রাসের রাজত্ব করে গেছে। এর পেছনের পা জোড়া ছিল শক্তিশালী, সামনের পা জোড়া আকারে খুবই ছোট, কাজেও লাগত না তেমন। সারাক্ষণ খাই খাই করত এ ডাইনোসর। তৃণভোজীদের দেখলেই ঝাঁপিয়ে পড়ত তাদের ওপর। টাইরোনোসরাস ছিল ১৫ মিটার লম্বা, সাড়ে ছয় মিটার উঁচু, ওজন প্রায় দশ টন। মাংস ছিঁড়ে খাবার মতো ভয়াল দাঁতের সারি ছিল এর মুখে, আর এই দাঁত দিয়েই হামলা চালাত শিকারের ওপর। মারামারির সময় তিনটে বড় বড় নখ বসানো পেছনের পা দিয়ে শত্রুকে লাথি মারত টাইরানোসরাস। আর লাথিতে কাজ না হলে ব্যবহার করত দাঁত। টাইরানোসরাস স্রেফ খেলাচ্ছলেও অনেক সময় শিকার করত। এর শিকার হতো বিশালদেহী সরোপড। আর একটা সরোপডের মাংসেই টাইরানোসরাসের অনেক দিন চলে যেত। তাই প্রতিদিন শিকার করার প্রয়োজন হতো না তার। সরিসচিয়ানদের মধ্যে সবচে' শক্তিশালী এই জীব ডাইনোসর যুগের শেষ দিন পর্যন্ত বেঁচে ছিল।

ভেলোসির‍্যাপ্টর

ভেলোসির‍্যাপ্টর ছিল ছোটখাটো আকারের মাংসাশী ডাইনোসর, সরিসচিয়ান দলের। নাক থেকে লেজ পর্যন্ত লম্বায় ছিল এক মিটার। বাস করত ক্রিটেশিয়াস যুগে।

ইয়েলোসরাস

ইয়েলোসরাস বৃহদাকারের জুরাসিক কার্নোসার, আলোসরাসের সাথে মিল আছে। ভয়ঙ্কর স্বভাবের মাংসাশী প্রাণী এটি, আলোসরাসের মতো পেছনের পায়ে ভর করে সোজা হয়ে হাঁটত।

ইয়াভেরলাণ্ডিয়া

ইয়াভেরলাণ্ডিয়া ছোটখাটো ওর্নিথোপড, এদের থেকে বোন-হেডেড (bone-headed) ডাইনোসরদের উৎপত্তি। তৃণভোজী এ ডাইনোসর লেজ থেকে নাক পর্যন্ত লম্বায় এক মিটার ছিল।

ইউনগিনা

ইউনগিনা ছোটখাটো, নরম শরীরের গিরগিটি, বাস করত পারমিয়ান যুগে। এ ছিল ইনসেক্টিভোরাস বা কীটভোজী।

ডাইনোসর সম্পর্কে ১০টি অজানা আবিষ্কার

ডাইনোসর সম্পর্কে অতি সম্প্রতি যে ১০টি অজানা বিষয় জানা গেছে তা হলো:

১. ভয়ঙ্কর শিকারী ডাইনোসরের কথা বললেই চোখের সামনে ভেসে ওঠে টিরোনোসরাস রেক্স বা টি রেক্স-এর চেহারা। 'জুরাসিক পার্ক' ছবিতে এ বিশালদেহী প্রাণীটিকে দেখানো হয়েছে জীপ গাড়ির মতো দ্রুতবেগে ছুটতে পারে। কিন্তু সাম্প্রতিক আবিষ্কারে জানা গেছে টি রেক্স-এর দৌড়ের গতি ঘণ্টায় বড় জোর ১০ থেকে ২৫ মাইল। ১৩,২০০ পাউণ্ড ওজনের একটা প্রাণীর পক্ষে জীপের মতো ঘণ্টায় ৪৫ মাইল বেগে ছোটা অসম্ভব ছিল।

২. সিটাকোসরাস নামের যে ডাইনোসরের জীবাশ্ম পাওয়া গেছে চীনে ওটার গা সজারুর মতো কাঁটায় ভর্তি ছিল। কুকুরের আকারের ডাইনোসরটির গায়েই প্রথম এ ধরনের রোঁয়া বা কাঁটা ছিল।

৩. ১১০ মিলিয়ন বছর আগে আফ্রিকায় ৪০ ফুট লম্বা, ১০ টন ওজনের যে কুমির বাস করত তার নাম দিয়েছেন বিজ্ঞানীরা 'সুপার ক্রক'। এর চোয়াল ছিল ছয় ফুট লম্বা, বেশিরভাগ সময় পানিতে ডুব মেরে থাকত। আর হঠাৎ করে ডাঙায় উঠে ডাইনোসর ধরে টেনে নিয়ে যেত পানিতে এবং ধীরে সুস্থে সাবাড় করত শিকার।

৪. সম্প্রতি কিছু ডাইনো ডিমের সন্ধান মিলেছে আর্জেন্টিনার এক মাঠে। এর মধ্যে ছয়টি ৮০ মিলিয়ন বছর আগের, সফ্‌ট বল সাইজের এ ডিমের মধ্যে টিটানোসারের ভ্রূণ ছিল। এক বিজ্ঞানী ডিমটি স্পর্শ করলে মনে হয়েছিল হিলা মনস্টার (বিষাক্ত গিরগিটি)-এর গায়ে হাত দিয়েছেন।

৫. চীনে এক দল কৃষক ১৩০ মিলিয়ন বছর আগের সিনোরনিথোসরাস পাখির কঙ্কাল খুঁজে পেয়েছে। অবাক ব্যাপার কঙ্কালের গায়ে পালকও লেগে ছিল। ক্ষুদে, দ্রুতগামী এ ডাইনোসর কখনো ভূমি ত্যাগ করে আকাশে ওঠেনি। বিজ্ঞানীদের ধারণা এ পালক পাখিদের শরীর উষ্ণ রাখতে সাহায্য করত।

৬. চীনে ইনসিভোসরাস গটথিয়েরি নামে ১২৮ মিলিয়ন বছর আগের ডাইনোসরের খুলি, দাঁতসহ পাওয়া গেছে। এরা ছিল তৃণভোজী।

৭. সম্প্রতি এক আবিষ্কারে জানা গেছে, ডাইনোসরের নাসারন্ধ্র এতদিন আমরা যেখানে ছিল ভেবেছি আসলে সেখানে ছিল না। ছিল মুখের ঠিক নীচে এবং চোয়ালের কাছে।

৮. ধূমকেতু পৃথিবীতে ছিটকে পড়ে পৃথিবীর আবহাওয়া বদলে দিয়ে অনেক জীবন্ত প্রাণীর বেঁচে থাকাকে অসম্ভব করে তুলেছিল— এ ছিল অনেকের ধারণা। নতুন বিশ্লেষণে দেখা গেছে, এ ধরণের পরিস্থিতি বরং টি রেক্স সহ অন্যান্য মাংসাশী ডাইনোসরদের নির্বিবাদে রাজত্ব করার সুযোগ সৃষ্টি করে দেয়। বিজ্ঞানীরা প্রচুর পরিমাণে ইরিডিয়াম (সাদা ধাতব পদার্থ) আবিষ্কার করেছেন— এ জিনিস গ্রহাণু এবং ধূমকেতুর মধ্যে পাওয়া যায়— ২০০ মিলিয়ন বছর আগের পাথরে ইরিডিয়ামের খোঁজ মিলেছে। তার মানে ওই সময় যখন অনেক প্রাণীর মৃত্যু ঘটেছে, মাংসাশী ডাইনোসরদের তখন রঙ্গমঞ্চে আবির্ভাব ঘটে।

৯. কিছু বিশেষজ্ঞের ধারণা, পাখিদের বিবর্তন ডাইনোসর থেকে। তবে অন্যরা বলেন ওই পাখিরা উড়তে পারত না। কিন্তু চীনে ১৬ ইঞ্চি লম্বা, জীবাশ্মে পরিণত হওয়া 'মাইক্রোর‍্যাপ্টর'-এর আবিষ্কার এই নতুন তথ্যই দিয়েছে যে— এ পাখিগুলো দৌড়াতে পারত, গাছে চড়ত এবং উড়তেও জানত।

১০. সম্পূর্ণ ডাইনোসরের কঙ্কাল কিছুদিন আগেও কেউ খুঁজে পায়নি। সম্প্রতি একদল ডাইনোসর বিজ্ঞানী মাদাগাস্কারে ৭০ মিলিয়ন বছর আগের টিটানোসারের গোটা একটা কঙ্কালের সন্ধান পেয়েছেন। এটি নতুন প্রজাতির টিটানোসার। নামকরণ করা হয়েছে র‍্যাপেটোসরাস ক্রাউসি। ৩০ ফুট লম্বা এই শিশুটি বড় হলে তার নিজের দ্বিগুণ আকারের হতে পারত বলে বিজ্ঞানীরা মনে করেন।